F.385

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

ACCESSION NUMBER
43109
PRESS MARK
F 385

43109.
F. 385

I. PETR. WEIDMANN
MED. DOCT. ET MAGVNTIACI PROFESS.

DE NECROSI OSSIVM



CVM FIG. DVCTIS IN AERE

FRANCOFVRTI AD MOENVM
IMPENSIS ANDREAEIS
MDCC XCIII

Noſſe ordines, intelligere occaſiones, differre impetus.

Tacitus de mor. germ.

PRINCIPI ELECTORI

ET

ARCHIEPISCOPO MOGVNTINO

FRIDERICO CAROLO JOSEPHO

EX SENSV GRATITVDINIS

SACRVM

LECTORI.

Prodidi ante annos fere octo *de necroſi oſſium* annotationem tenuem quidem, eamque ob feſtinationem proeli, quam copia imprimendorum, quibus tum temporis ſcholarum noſtrarum Profeſſores inſtauratae ab Eminentiſſimo Principe noſtro et Electore FRIDERICO CAROLO JOSEPHO univerſitatis noſtrae feſta agerent, exigebat, mendis refertam, ut pigeret prodiiſſe; non deeſſe tamen in ea, quae utilia ſint, exiſtumandum ex eo eſſe putem, quod vir illuſtris Ioan. Petr. Franck eandem in delectum (*) ſuum receperit: facturum me inde non male eſſe credidi, ſi in agitando tanto, tamque frequenti morbo vacuum, quod mihi ſupererat otium denuo impenderem, adderemque, quae ab iſto tempore aſſecutus ſum experientia et meditatione. Immo cum ſint mihi, quibus a receptis inter doctos de iſto morbo opinionibus recedam, palam ea expendenda eſſe duxi, quo virorum me ſapientiorum contentio excitetur, ſicque ſi vera rectaque, quae protuli, non deprehendantur, rejici ea poſſint, egoque de meliori edocear; ſi vero veri quid rectique iis inſit, in publicos et communes uſus iſtud convertatur. In verum et commune bonum unice intentus, rationes quas candidi et experti viri opponent, gratus amplectar, victus errorem primus libenter et publice profitebor et deponam, de malevolorum inexpertorumque nequitia, quam perferre aſſuetus ſum, nihil unquam ſollicitus.

Conscribendo opuſculum curam primo impendi, ut recta morbi, de quo agimus, ſignificatio ſtatuatur, et ut, qua ratione is ab aliis morbis differat, intelligatur, quamque morbus ipſe diverſus ſit; cauſas dein et effectus iſtius morbi proſequutus ſum, quantumque his vel ſpei vel metus ſubſit: in eo totus fui, ut morbi iſtius hiſtoriae naturali, quod mihi ſummi momenti eſſe, et ad felicem curationem quam maxime conferre videtur, incrementum

(*) Delect. opuſc. medicor. Tom. IV. Lipſ. 1791. pag. 114.

*

aliquod, leve illud quantumcunque fuerit, adderetur; cui apprime inſervire mihi videbatur, ſi varia illa, quae mihi obtulerunt ſe oſſa, in quibus morbus ille reſiduit, figuris exciperem et in aere ducere curarem, quo illius diverſa ratio ut in ſpeculo exhiberetur, et uno fere intuitu comprehendi aliquo modo poſſet ab iis, quibus ipſa talia oſſa inſpiciendi occaſio non eſt; verbis quantum potui, peperci, metu, ne eorum, qui me legere velint, non ſat utiliter forte longa otia tererem, ut, ſi, quae de morbo iſto commentatus ſum, vana etiam eſſent, vel futilia, carere tamen figurae utilitate non poſſent, cum naturam ipſam repraeſentent, fallere neſciam, exprimantque, quae verbis dare arduum, quin et impoſſibile ſit.

Elegi ex ſpeciminibus oſſium necroſi quondam affectorum, in quae incidi, illa, quae ad illuſtrandam doctrinam necroſeos mihi potiſſimum facere viderentur; potuiſſem congerere multo plura: verum, quae ab iis, quae figuris exhibui, non multum diverſa ſunt, reliqui, ne pretium libri ſine utilitate increſceret.

Si utile et laudabile eſt, ſpecimina illa figuris excepiſſe, eaque in publicum palam edidiſſe, non poſſum non publice profiteri, me ejusdem laudis participem tantum eſſe, cum multa ex ditiſſimo penu illuſtrium virorum et amicorum, quos amo et veneror C. C. Sieboldi, S. T. Soemmeringii, C. Rougemonti mihi ſubvenerint, alia a viris celebribus et amicis, Josepho et Carolo Wenzell, C. C. Creve, D. Jeckel, proſectori colonienſi, mihi communicata ſunt, quibus deſuper grates publice ſincerus rependo, in ſimilia obſequia paratiſſimus.

Dabam Maguneiaci die 13. Sept. 1792.

DE

DE NECROSI OSSIUM

SIQUIS oſſa corporis humani rudis aut ſcientiae rerum naturalium expers, et obiter tantum aſpicit, incidere is in errorem poſſet, et putare, illa ſaxei quid eſſe, indigeſtamque molem, vita vacuam; verum apud ſapientes, eosque, qui in oſſium ortum, incrementum, decrementum, habitum, morbos, attentam mentem advertunt, certa perſpectaque res eſt, uti carnes, ſic et oſſa viribus vitae ali, ſuſtentari atque defendi.

IN ipſo illorum ortu vim vitae, quo prima illorum rudimenta inchoantur, modo demiramur, quippe quae primo gelatum tenerum et mollitudine et habitu referunt, ſenſim vero in cartilagines et membranas abeunt, in quorum mediis fere exiles quaſi glebulae exoriuntur, quae porro longitudine, latitudine et craſſitie augentur, et ſic tandem, modo inexplicabili, definitam, et per tot jam aeva perpetuam, tum formam externam, tum et ſtructuram internam induunt.

IN eorum cavis, interſtitiis, canalibus, cellulis, reticulis, humores, vaſis contenti, agitantur, diverſae indolis; vel enim ſanguis eſt, vel lympha, vel medulla; hi ne ſtagnando corruptionem aſſumant, et a dotibus ſuis bonis et requiſitis recedant, communi humorum circulo veniunt, redeuntque.

VERUM, quod magis in almae naturae admirationem nos rapiat, etiam elementa illa terrea, quae oſſium compagem conſtituunt, perennia non ſunt, ſed etiam ſingulari circulo mutantur, vel quod frictu et attritu per motus in corpore noſtro obvios deterantur, vel quod indolem, ex qua eorum integritas pendet, mora, aut alio modo amittant.

ABSUNT quidem ab hac ſententia celebres viri ([a]), quae igitur potiſſimum rationes in eandem induxerint me, paucis afferam.

IN aetate tenera oſſium cava tum communia, veluti calvariae, thoracis, pelveos, tum propria, ut longorum, quae medullas comprehendunt, vel ſinuum ſive maxillarium, ſive frontalium, aliorumque, minora et anguſtiora ſunt; progreſſu vero aetatis et ipſa increſcunt, ampliora ſpatia explicant, et in angulos utcumque extenduntur, rotundiora quae fuerant in prima aetate: fieri illud ſane non poſſet, niſi

(*a*) KEIL, BOHNIUS, CL. WINTRINGHAM, CONNOR, LISTER, BIUMI, VERDIER, CHEINE, LE ROI, SOULIER, FRACASSINUS. Vide HALLER Elementa Phyſiologiae Tom. VIII. Part. II. pag. 50. J. C. KEMME in libro: Zweifel und Erinnerungen wider die Lehre der Aerzte von der Ernährung der feſten Theile. Halle 1787.

illa, quae quondam horum oſſium parietes conſtituebant, elementa dimoverentur, quibus nova et aptiora ſuccedére, novumque et amplius cavum formari poſſet.

Praeterea obſervatum multoties fuit, quod oſſa vel mollia facta fuerint ([b]) vel fragilia, ut levi quapiam cauſa frangerentur, et frictu in cadaveribus comminui poſſent ([c]), alia in cartilagines ([d]), alia in carnes ([e]) rediguntur, in membranas alia ([f]); cava et capita articulorum, quibus luxatio illata fuit, imminuuntur vel augentur, et vario modo quoad formam mutantur, quin et fere evaneſcunt; calvariae hydrocephalorum quantum excreſcunt? Scimus inſuper ex paralyſi ([g]), ex ptyaliſmo ([h]) oſſa tenuiora facta fuiſſe; ex illato vulnere femur ex hoc latere tenuius evaſit, quam quod erat in altero ([i]), ex quibus prona certaque veritas colligitur, illas partes, a quibus durities et firmitas oſſibus venit, diſparere.

Sunt, qui illas párticulas in oſſibus morbo affectis ſubtrahi quidem concedunt, ſed non in ſanis ([k]); adeone, ſi morbus partibus corporis inſederit, novae quaedam, quae antea procul abſunt, facultates inſurgant? quae argumenta id confirment, non video, veroque propius accedere mihi videtur, vires vitae, quae a ſanis corporibus morbos arcent, eosdem et morbum, qui eſt, impugnare et ſubigere; id ſi non fieret, et continuo novae particulae terreae apponerentur, quin aliae, quibus hae ſuccedant,

---

(*b*) T. Lambert, Relation de la maladie de Bernard d'Armagnac ſur un ramolliſſement des os. Toulouſe 1700.

Fernelius in Libr. de abditis rerum cauſis.

Th. Bartholinus hiſtor. anat. cent. IV.

Petit. Hiſtoire de l'academie des Sciences 1722.

Hoin ibid. 1764.

Gagliardi anatomes oſſium. Romae 1689.

S. F. Morand. Hiſtoire de la maladie ſinguliere et de l'examen du cadavre d'une femme devenue contrefaite, par un ramolliſſement général des os. Paris 1752.

Fries diſſ. de emollitione oſſium. Arg. 1775.

Thompson medical obſervations and inquiries London Vol. V. pag. 259.

C. C. Siebold. Würzburger gelehrte Anzeigen. Beilage zum XIX. Stück für das Jahr 1791. pag. 190.

F. E. Ewald artem obſtetriciam Offenbaci cum laude exercens, narravit mihi, ſe opem tuliſſe foeminae parturienti, cui jam diu ante partum, oſſa fere omnia, praeſertim extremorum membrorum adeo emollita et contorta fuerant, ut immittendo in vaginam digito vix locus eſſet; exploratione repperit oſſa pelveos ſummopere contorta eſſe, ut ſectionem caeſaream agitaret animo; experiundum tamen ducit, anne immittere in pelvim manum poſſet et foetum pedibus extrahere; e voto ſuccedit res : miratus ſentit mollia et contorta oſſa, quaſi membranae eſſent, cedere, foetus verſus facillime et intra breve temporis ſpatium extrahitur.

(*c*) Janus de Burgo de admiranda fragilitate oſſium. Vid. Opera Fabr. Hildani pag. 140.

D'Aubenton, deſcription du cabinet du Roi. Tom. III. — Oſſa venereorum ſponte fracta.

S. A. Meck'ren Obſervat. medic. chirurg. Amſt. 1682. pag. 341. „obſervare nobis licuit, in „aliquo morbo gallico, quaſi tabefacto, oſſa adeo fuiſſe „exſiccata imo arefacta, ut ad quemvis attactum frange„rentur, ſic enim claviculam in partes varias confractam „in eo vidimus, dum thorace pectus veſtire conabatur."

Ipſemet ego vidi comminutionem oſſis femoris citra omnem fere cauſam externam fieri in homine quodam, rufa coma, mediae aetatis, cancro glandularum ſubmaxillarium pereunte; ejusmodi etiam morbos Duverney, Pringle, Petit citant. Idem cognitum eſt de oſſibus ſcorbuticorum.

(*d*) Haller. Elem. Phyſiol. Tom. VIII. P. II. pag. 51.

(*e*) S. A. Kulmus Diſſ. de exoſtoſi ſteatomatode claviculae. Gedan. 1732.

C. F. Hundermark Diſſ. ſiſtens oſteoſteatomatis caſum rariorem. Lipſ. 1752.

S. G. Herrmann Diſſ. de oſteoſteatomate. Ibid. 1767.

S. C. Planck de oſteoſarcoſi. Tüb. 1781.

(*f*) C. C. Siebold. Diſſ. de inſolito maxillae ſuperioris tumore. Würceb. 1776. cum Tab. aen. Externa ſinus maxillaris paries tumore carneo extrorſum diducta membranam referebat.

(g) Heurmann Phiſiologie. Sect. IV.

(*h*) Grainger de modo excit. ptyalism.

(*i*) Cheselden. Trait. of the human body. Lond. 1741. pag. 6.

(*k*) Kemme loc. cit.

ſubtraherentur, in immenſum fere excreſcere oſſa deberent. Videmus item diſparere oſſium particulas in ſanorum hominum oſſibus: in ſeneſcentibus margo alveolaris, qui dentes recipit, ipſae primigenum dentium radices, antequam dentes ipſi, elabantur, diſparent; utrumque fit, quin morbus in cauſa ſit.

His adde, quod ſi os quodpiam ſerra reſcindatur, limbus ejus aſper non maneat, ſed retuſo extremo ([l]) appareat, ſi illud aliquo poſt reſectionem tempore examinetur.

Existumo per haec ſatis patere: terreas oſſium particulas nullas, ubicunque exſtiterint, perennes eſſe, ſed imperio virium vitae ſubeſſe, et a ſuis diverticulis revocari, et in maſſam humorum reduci poſſe, et revera revocari et reduci.

Has particulas lotium, quas recipit, dimittit, praecipue circa hos, quibus oſſa mollia futura ſunt.

Foemina Soupiot, de qua celebris mentio in actis medicis facta eſt, antequam ejus oſſa, veluti mollis cera flexibilia evenerunt, multam talem terram lotio emiſit ([m]).

Igitur pono, quod negari ultro poſſe non putem: oſſium elementa perennia non eſſe, ſed e ſuo nexu rapta redire in humorum maſſam, et per loca convenientia, eliminari; verum quaenam ſunt inſtrumenta, quae elementa illa ex ſuo nexu rapiunt, et in communem humorum circulum, ut eliminari poſſint, reducunt? Quaenam hujus actionis ratio?

Rem demonſtratu difficilem, atque adeo impoſſibilem eſſe, non negavero, interim conjectura tuta et vix non certa aſſequi licet, id a reſorbentibus vaſis fieri ([n]). Etenim illorum actione videmus, fluida in interioribus et exterioribus corporis noſtri partibus non ſolum aſſumi et reduci in humorum circulum, ſed et ſolida etiam; nam neminem fere latet, quod mercurii dulcis pulvis, vel et diviſi ſolum abs ſe invicem mercurii vivi globuli, veluti in unguento neapolitano factum eſt, ſi cuti inungantur a reſorbentibus vaſis abrepti, intus trahantur, et in totam humorum maſſam ſenſim diſpergantur. Videmus ſanguinem, ſi, veluti id a contuſionibus fit, extra vaſa eruperit, ſeque in cava vel celluloſa, vel majora diffuderit, illorum opera auferri; vidit illuſtris Dessault in equo, cui contuſionibus multum ſanguinis tum in abdominis cavum tum et celluloſam effuſum fuerat, in ductu thoracico lympham rubellam ſanguine mixtam, quod ſane non niſi a reſorbto & huc allato ſanguine, quod extra vaſa haeſerat, factum fuiſſe, certum eſt.

Neque ab hac ſententia avellere me poteſt, quod in oſſium ſubſtantia, abſorbentia vaſa per anatomen hucusque detecta necdum ſint; illa enim niſi impleta fluido quodam peregrino fuerint, oculorum aciem fugiunt, cum cognitus non ſit modus, quo

(*l*) R. Bonn Tab. oſſium morboſorum. Faſcicul. III. Amſtelodami 1788. Tab. XVII.

(*m*) Morand loc. citat.

Idem in alio aegro, cui poſt oſſa emolluerunt, obſervavit Thompson loc. citat. pag. 267.

(*n*) Idem ſentiunt Soemmering S. T. de cognitionis ſubtilioris Syſtematis lymphatici in medicina uſu. Caſſ. 1779. pag. 12. et

Cruikshank Anatomie des vaiſſeaux abſorbans du corps humain. Paris 1787. pag. 240.

quo in dura adeo compactaque ſubſtantia impleantur, impletio illa, cum per minores ramulos intra duram oſſis ſubſtantiam deliteſcentes verſus majores fieri debeat; ſi arteriae facili per truncos verſus ramos injectione impleri non potuiſſent, quis tantum illorum numerum iis ineſſe auguratus fuiſſet?

Latent nos etiam innumera nervorum ſtamina, quae aciem cultelli oculorumque eludunt, haecque diu vel ſemper latebunt; quis nervum, ubicunque acutiſſima acu cutem pupugeris, abeſſe inficiabitur? quis punctum patefaciet?

Multi vero, qua abſorbtio illa fiat ratione, percunctabuntur. Cum argutiis vanis et nudis hypotheſibus neque delecter, neque aliorum, qui me legere velint, otia opinionum nugis perdere amem, lubens vana commenta non afferam, neque dijudicem, utrum particulae illae oſſeae, oſſi componendo ultra ineptae, vel humore quopiam ſolutae, et fluidae redditae, ad hiantia ubicunque vaſorum reſorbentium oſcula delabantur, vel an vaſa abſorbentia illas vi quadam, qualis v. g. tubis capillaribus ineſt, attrahant, abſumantque, cum in rem meam ſufficiat, revera reſorberi et reſumi oſſium elementa; modus, quo fiat, latere poteſt, latebitque uti abſtruſa alia multa, forte ſemper.

Alias natura vires exercet, quibus novae pro reſumtis particulis, et aptiores iis, quae reſorbtae ſunt, ſuccedunt et apponuntur; quod niſi fieret, oſſium morbos produceret, pro diverſa oſſium natura et habitu, diverſaque humorum, qui iis adveniunt, indole, diverſos, minuendo eorum duritiem vel firmitatem vel nexum, adeo ut inde vel inflecti, vel frangi, vel omnino diſſolvi poſſint.

Ea quidem vis in intimis oſſium partibus velut et prior, de qua diximus, ſine omni ſtrepitu, quin fieri quippiam intra nos animadvertamus, exercetur; neque haec minus occulta eſt, priori; eandem vere oſſibus ineſſe aeque indubium eſt.

In oſſibus ſecundum ſanitatem ſe habentibus illa vis quidem difficilius apparet, apponi vero, nova novioraque perſuademur, ſi in mutationes, quae in oſſibus, donec vita viget, contingunt, advertere animos attentos voluerimus; illa enim quando in tenello foetu conſpiciuntur minima ſunt, et firmitatis vix quidquam habent; temporis vero proceſſu in tantam increſcunt magnitudinem, ſoliditatem, pondus, ut eadem, quae fuerant in foetu, oſſa eſſe, vix credas; quod ſane, quin nova elementa continuo ſibi ſuccederent, fieri nullatenus poſſet.

Vis illa clarius manifeſtiusque adhuc ex eo elucet, quod tumores, eosque nonnunquam praegrandes, quorum nonnulli eburneae denſitatis ſunt, in ipſa eorum ſubſtantia enaſcantur, quod totum quandoque os quoddam vel plura intumeſcant, et mole et pondere increſcant; apparet etiam ex oſſium vulneribus, quae conſolidat, ex fracturis, quas callo reunit, ex oſſium denique necroſi, in qua novum os, quod deperditi vices ſuſtineat, reproduci et reſtitui experimentis cl. Troja didicimus.

Neque valet objectio: quod haec in oſſibus morbo laeſis quidem ſic eveniant, non vero in ſanis; cum ob morbum, vim novam, aliasque peregrinam inſurgere, naturae ſimplici-

ſimplicitati adverſetur, neque ſit, quod de tali vi teſtetur, multoque propius vero accedat, quod eadem ipſa, et communi vitae vi, quae in nutriendis oſſibus nunquam otioſa eſt, reſtituantur.

Verum qua ratione novae illae particulae reſarciantur, quaeres; accipiamus, quae deſuper magnus Albinus reſpondet (o).

„Philosophi, ſi quid video, (inquit) fruſtra laboraturi ſunt in explicando ex „generalibus corporum proprietatibus. Vim quandam eſſe intelligimus, per quam fiat, „quod per cognitas nobis generales illas leges, ſecundum quas corpora agunt, afficiun„turque, nullo modo aſſequimur. An ſuſpicabimur, in iis, quibus nutrimur, eſſe „particulas idoneas, quae veluti in amplexum eorum, quae nutrienda ſunt, ruant? „An eſſe potius in ipſis, quae nutriuntur, vim attrahendi idonea, conjungendique „ſecum, in ſuamque convertendi naturam, quadam magnetis ſimilitudine? An aſſimilandi „vim talem, quale Verulamius dicit (hiſt. vitae et mort.) eſſe flammae, aſſimilandi, quae „contigua ſunt, deſiderium? Sed depaſcitur ſimul et deſtruit. An qualem vocat (Sylva „ſylvar. cent. IV. Nro 330.) invitationem excitationemque ut ſi pomum corruptum „integro applicatur, aut fimus, in totum putrefactum quid, aliis admovetur corporibus, „quibus putrefactio excitatur et acceleratur; quemadmodum in coemiterio, in quo quo„tidie humantur mortui, conſumantur longe citius, quam in terra pura? Sed non corrum„pitur, quod in naturam noſtram vertitur. An, qualis dici aſſimilatio poſſet, cum pars „quaedam corporis noſtri inflammata inflammat proximam ſibi; aut, cum lippientem, qui „intuetur, lippit ex eo ipſe? Hoc autem vitiare eſt. Vis melior ſe offert, quae per „partes omnes corporis noſtri fuſa, ubique actuoſa eſt, appellare poſſumus vim naturae, „vim phyſicam: naturae enim vi et poteſtate fieri videmus, ut alimentis intra nos in „naturam noſtram converſis creſcamus, iisque ſuſtentemur; ultraque videmus nihil. „Quodcunque autem nomen imponere velimus, rem, quam animadvertimus, nomine „appellabimus quodam, deſignante fortaſſe id, quod videatur, virtutem autem, „quae adjungat, aſſimiletque, et inexplicabili quidem ratione, agnoſcamur, ni fallor, „neceſſe eſt. Hic jam non repugno iis, qui ingenio utuntur, afferuntque explicationem, „non dicam probabilem, ſed acumen ſignificantem; excogitant certe aliquid commode. „Afficiunt illa animum voluptate. Videte autem, anne, quae res et ratio convellit, nihil „ſentire ſit melius."

Igitur in aprico eſt, uti carnes, ſic et oſſa ſua vitali vi, qua increſcunt, qua ſuſtinentur, qua ſuis muniis ad ſaeculum non raro et ultra obeundis apta perſtant, qua ſauciata reſarciuntur, gaudere.

Nunc vero, quemadmodum partes corporis noſtri omnes injuriis variis noxisque patent, ſit etiam, ut illa vis diverſo modo in oſſibus vel vitietur, vel et uſpiam penitus exſtinguatur; indeque morbi oſſium, generentur, indole ab iis, qui in carnibus fiunt, non omnino diverſi; hinc vel tumores exſurgunt, vel in totum eorum contextus intumeſcit; hinc illorum forma, vel ſoliditas, vel firmitas, vel nexus perditur; hinc pondere ultra modum vel minuuntur, vel augentur.

(o) Annotationum academicarum Lib. III. pag. 49.

Vitalis vis illa, ſi ſtimulo quodam incitata fuerit, in motus abnormes rapitur, ſicque oſſa vera inflammatione corripiuntur ([p]).

Inflammatio illa, ſi urgere ſtimulus non deſinat, ſuppurationem perinde ac in partibus mollibus, movet ([q]).

Inflammationes iſtae, ſi in ſummis tantum oſſium ſuperficiebus haeſerint et ſuppuratio excitetur, perioſteum, quod oſſa tegit, iisque arcte cohaeret, vaſaque nutrientia ex interna ſua facie magna copia intra os immittit, abſolvitur, nexu in ipſis tamen elementis os componentibus non laeſo, neque deſcendente in ipſum os inflammatione, oſſis *exulceratio* dicitur, quae ab oſſium *denudatione* diſcriminis tantum id habeat, quod illa ex praegreſſa inflammatione ſemper exoriatur, haec vero vi aliqua externa infligi poſſit.

Inflammatio ſi profundius oſſi inſederit, ipſumque os, ab inſecuta ſuppuratione, elementis ſuis diſſolutis et ſublatis excavetur, oſſis *caries* apud latinos audit, apud graecos τερεδω, *Beinfraſs* germanis. Si varias, quae apud medicinae Profeſſores cariei notiones extant, expendamus et inter ſe comparemus, easdem parum inter ſe et cum ipſo, qui inſigniendus eſt, morbo convenire, reperiemus. Sauvage ([r]) cum carie necroſin confundit; Linnaeus ([s]) notas cariei aſſumit, quae ulceribus ſine carie quandoque inſint, abſintque ab aliis cum carie; Vogelius ([t]) et Sagar ([u]) rem ipſam quidem vere expreſſerunt, notas tamen ſupervacuas addidere, quibus in obſcurius res ipſa rediit.

Neque in definienda carie torſiſſe adeo ingenium opus eſt, cum ſimpliciſſimam et veram de carie ideam ill. Cullenus dederit, binisque his verbis: *oſſis Ulcus*, emetitus ſit; hanc omiſſis coeteris retinemus.

Sciendum etiam eſt, ulcera oſſium ab iis, quae in carnibus fiunt, in eo praecipue diverſa eſſe, quod lentius ut plurimum et exoriantur et finiantur; tardior enim multo illis vis vitae eſt, et quae in proprio oſſium contextu, ex ſe ſpectato, paſſiva tantum ſit, activa haerente in vaſis membranisque, illum perreptantibus.

Nunc vero ſicuti oſſa inflammatione et ſuppuratione laedi, ſic etiam, veluti carnes, gangraena vel ſphacelo corripi poſſunt; quando nempe vis oſſium vitalis alicubi omnino extinguitur, vel extincta eſt, ut pars illa nutrimento ſuſcipiendo impoſterum inepta abſolvatur, et decidat; id eſt, quod *Necroſin* oſſium appello.

(*p*) Igneſcit enim et multa flamma impletur, et ſane os ex ambientibus carnibus in ſe ipſum calorem, et flammam, et quaecunque mala in ſe ipſa habet caro, trahit. — (*q*) Et ex his ſuppuratum fit. Hipp. de vulneribus capitis.

(*r*) Oſſis ſuo perioſteo denudati decoloratio, aſperitas, exfoliatio, et ſubſequens fragilitas et eroſio.

(*s*) Ulcus connivens, cum raris punctionibus, indolens, ſanie paſſim nigra ſe prodens.

(*t*) Ulcus in oſſe cum ſubſtantiae et perioſtei corruptione, qua os ſpongioſum et friabile redditur.

(*u*) Oſſis eroſi cava, aſpera, perioſteo denudata, plerumque nigra, unde os evadit fragile, friabile et exfalcabile.

Necroſis oſſium antiquis medicis non incognita, Hippocrati ſphaceliſmus (x) Celſo gangraena (y), Wedelio ſideratio (z), Eschenbachio mortificatio (a) audit; verum apud plurimos medicos hucusque conſuetudo invaluit, necroſin cum morbis aliis oſſium, congeneribus quidem, promiſcue accipiendi, quo factum eſt, ut ipſis rebus confuſis, et nomina confunderent, rectisque ſic iniqua, vel manca immiſcerent; jam enim caries audiebat, jam ſpina ventoſa, jam cancer oſſis aut teredo, aliisque aliter.

Verum ut rectis impoſterum, et ſignificantibus rem, nominibus utamur, ſciendum eſt, cariem, ſive ſpinam ventoſam, aut paedarthrocacem, eſſe ulcera oſſium, indole tantum et loco, quem infeſtant, diverſa; *caries* ſimplex et externum oſſis ulcus eſt; *Spina ventoſa* pejor ejusdem morbi ſpecies in intimis oſſium partibus inhaerens, quodque haec juvenum articulos ſaepe infeſtet; *Paedarthrocace* a M. A. Severino dicta eſt. Ulcera haec oſſium a necroſi eadem prorſus ratione, qua in carnibus ulcus a gangraena et ſphacelo, diſcrepant: in ulceribus oſſium, ſive carie, oſſis nutritio tantum laeſa eſt, ut per abnormes vitae motus, contextus oſſium in ſua elementa diſſolutus abſumatur, vis illa tamen ubivis perſtat; in necroſi vero pars aliqua oſſis eſt, in qua vis vitae, et nutritio omnis ceſſat adeo, ut pars illa, cum nutriri non poſſit, abſolvi debeat.

Primus, qui morbum, de quo agimus, necroſeos nomine appellavit, eſt celebris inter francos chirurgos et academiae chirurgiae, quae Pariſiis eſt, a ſecretis, D. Louis (b); in hoc tamen a nobis diverſus, quod morbo illo totum, quantum craſſum eſt, os emori ſupponat; igiturne morbus indole diverſus ſit, ſi aliqua tantum lamina vel paries, vel parietis pars quaedam emoritur? non certo!

Longius adhuc a vera hujus morbi notione receſſerunt alii et praeclari viri, qui necroſin oſſium illum morbum appellarunt, in quo pars oſſis mortua *exſucca evadit, a vivis in poſtremum ſeceſſura, moxque novo reſarcienda oſſium contextu, quo mortui poſtea gerentur vices* (c), quam etiam cl. David, chirurgus Rotomagii olim florens de necroſi oſſium notionem aſſumpſit (d). Factum inde eſſe arbitror, ut Chirurgi Franciae non ſolum ſed et Germaniae noſtrae omnes fere eidem notioni aſſueverint, et hactenus inhaeſerint.

Verum cum non ſemper, ſi aliqua oſſis pars emortua et abſoluta eſt, novum aliquod os ſuccreſcat, morbus tamen non indole, ſed vel modo vel gradu tantum diverſus ſit, patet, ſic necroſin anguſtioribus, quam fas eſt, limitibus praecluſam fuiſſe. Vera demum necroſis ſemper eſt, ſi aliquod oſſis ramentum, in quo vis vitae extincta eſt, abſceſſit, vel proxime abſceſſurum eſt.

(*x*) Aph. Sect. VII. LXXVII. ἐπὶ σφακελισμοῦ ἀπόστασις ὀστέου.

(*y*) Libr. III. cap. II.

(*z*) Diſſ. de carie. Jenae 1712.

(*a*) Chirurgie. Leipzig 1754. §. 145.

(*b*) Mémoires de l'academie de Chirurgie Tom. V. pag. 355. „L'os eſt frappé de mort dans une étendue plus „ou moins grande *de toute ſon epaiſſeur*."

(*c*) Chopart Diſſert. de Necroſi oſſium, reſp. Gerh. Robert. Paris 1766.

(*d*) Obſervations ſur une maladie connue ſous le nom de necroſe. Paris 1782. extat germana lingua: Sammlung der auserleſenſten und neueſten Abhandlungen für Wundärzte. 7. St.

Equidem morbus ille nulli vel coelo, vel aetati, vel ſexui, vel vitae generi, vel habitui, vel conditioni parcit; eidem tamen adoleſcentia magis et media aetas et durum laboribusque arduis exercitatum hominum genus, et externis injuriis expoſitum, magis patet; ab eodem nulla corporis noſtri oſſa omnino immunia ſunt, ſaepius tamen illa invadit, quae verſus exteriora et in extremis membris proſtant, minus ea, quae intus recondita ſunt; ſpongioſis oſſium partibus (e) rarius quidem ineſt, illae enim vaſis, et hinc vitali vi ditiores, facilius ſuppuratione conſumuntur; frequens in duro compactoque oſſium contextu obſervatur, quod in hoc ſegnior, et quae facilius extinguatur, vita ſit; caeterum ſaevit morbus iſte in longa et lata oſſa, in magna, minora, minimaque, ut cognitum ſit, auditus oſſicula emortua excidiſſe (f).

Praeterquam quod necroſis in variis oſſibus exoriri poſſit, varia illa atque diverſa eſt, quod jam tenuis et exigua oſſis portio emoriatur, jam craſſa et magna; eſt ſimplex, quando unà in uno oſſe eſt, et coeterum integra ex omni parte ſanitas; compoſita, ſi plura etiam ejusdem oſſis loca (g), quae ſibi ex adverſo quandoque oppoſita ſunt, necroſi infeſtantur, ſi varia corporis humani oſſa ſimul (h) eadem affecta ſunt, vel ſi ſanitas in univerſum laeſa eſt, vel aliae ſimul corporis partes; diverſa etiam necroſeos ratio eſt prout vel externis vel internis tabulis oſſium, vel extremis vel mediis eorum regionibus ineſt; ſic enim ſit, ut tenuis ſuperficiei ſquama (i) vel craſſior, vel tota paries (k), vel intermedia parietis cujusdam pars (l), vel tota epiphyſis (m), vel diaphyſis (n), quin et pars latorum oſſium diploica (*), quod tamen rarum eſt, abſcedat; nonnunquam diaphyſium magnae partes, quae fiſtulas oſſeas figura repraeſentent, ita abſcedunt, ut externa illa, quae perioſteo integitur, tabula ſana vegetaque conſervetur, corrupta vero interna pars e medio pariete abſolvatur (o); aliquando plura oſſa, quae ſibi vicinia ſunt, ſimul (p) abſolvuntur. Neque indignum eſt obſervatu, partes oſſium ſecundum quasvis directiones emori, in longum, latum et profundum.

Sciendum eſt etiam, et, ut recte huic morbo mederi quaeamus, probe annotandum, ſua etiam necroſi, in quae diſpeſci debeat, ſtadia eſſe; in primo, pars laeſa oſſis emoritur, in altero emortua eſt et ſeparatur, in tertio ſeparata eſt.

Cognita nunc varia morbi iſtius ratione, proximum eſt rimari ejus cauſas; hae quidem ab illis, quibus in carnibus ulcera, et gangrena fiunt, non omnino differunt, attamen cum in oſſibus impetus vitae minor, ac carnibus inſit, pronum eſt colligere, cauſas numero et intenſitate minores, quae quidem in carnibus tantum ſuppurationem ſuſcitarent, ſi oſſa prachenderint, necroſin parere.

(e) Vid. Tab. III. fig. 2. Tab. V. fig. 1. Tab. VI. fig. 2. Tab. XV.

(f) Astruc de morbis veneris Libr. IV. Cap. I. Henry journal de Medecine Tom. XV. pag. 363.

(g) Tab. II. fig. 2. et Tab. VII. fig. 2.

(h) Tab. IV.

(i) Tab. XII. fig. 1. a.

(k) Tab. et fig. iisdem b. Tab. IX. fig. 3. 4.

(l) Tab. VI. fig. 3.

(m) Tab. X.

(n) Tab. IX. fig. 1. et 2.

(*) Vid. Tab. XV.

(o) Tab. I. fig. A.

(p) Saviard, nouveau recueil d'obſervations chirurgicales. Paris 1702. pag. 386. — in quo caſu tota fere calvaria abſoluta eſt.

Quid-

Quidquid oſſis nutritionem in perioſteo aut in medulla, aut in ipſo oſſium contextu extinguere, adeoque omnem vitae vim delere poteſt, necroſeos cauſa habeatur; notandum tamen eſt, ſi cauſae illae exiguam quandam partem vel perioſtei vel medullae, vel ipſius oſſis corripiant, ſuppurationem oſſis, non necroſin inſecuturam eſſe. Poſſunt et foris illae incidere, aut intus gigni, aut ex utrisque componi; iis quandoque motus et influxus vitales confeſtim ſuffocantur, quandoque ſtimulo prius adeo exagitantur, ut abnormes fiant, veraque inflammatio, quam mors partis deinde inſequitur.

Quae foris admota vel perioſteum vel os, vel ejus medullam laedunt, et necroſin pariunt, ſunt vulnera, contuſurae, preſſiones, fracturae, comminutiones, luxationes, acria, cauſtica, ignis, refrigerium, frigus, gelu; quibus ſi externae oſſium partes laeſae fuerint, necroſes externae, ſi intimae, internae fiunt.

Si perioſteum tali vi externa laeſa fuerit, ut vel vehemens inflammatio excitetur, ſicque abſcedat, vel protinus illius vita omnis ſuffocetur, veluti id cauſtico, vel igne, vel gelu aliove modo fieri poteſt, laeduntur et deſtruuntur vaſa, quae nutrimentum oſſi afferunt, ſicque evenire neceſſe eſt, ut id oſſis, quod ſuo perioſteo orbatum eſt, abſcedat; verum ſi ſeparata perioſtei et denudati oſſis pars exigua eſt, ſi in juvene et caeterum ſano obtigerit, rectaque medicina, qua inflammatio arceatur, vaſaque inter oſſis textum reptantia conſerventur, utamur, ſpes eſt, fore ut brevi, quin oſſis quid interierit, ex ejus ſuperficie nova caro propullulet, quae oſſi ut novum perioſteum inhaereſcat, cum vicina carne concreſcat, et ſe conſolidet (q).

Verum eo certius necroſi abſceſſurum os eſt, quo, quae deceſſit pars perioſtei longior et latior eſt (r) atque os ipſum ſimul contuſum, et aëri, quo rara oſſium vaſa facile exſiccentur, diu expoſitum ſit, ſimulque vehemens et prolixa inflammatio urgeat; idque adhuc magis, ſi in ſeneſcente vel ſene fiat, ut minus vigeant vires vitae, humores acres, vel alio modo degeneres ſint; maximeque, ſi contraria medicatione, veluti id hucusque fere mos fuit, ſubveniatur.

Abscessura eſt vel tenuis lamina, vel craſſior, vel tota quaepiam oſſis paries, prout minor vel major perioſtei pars avulſa, aut inflammatione ſoluta, ipſaque intus oſſis compages laeſa fuerit, prout vel conveniente, vel adverſa medicina ſubvenerimus.

Necroses oſſium internae, quae in ſpongioſum contextum, quo medulla intercipitur, deſcendunt, acrimoniis humorum huc decumbentibus, ut plurimum quidem excitantur; quandoque tamen et vis externa, quae in exteriora tantum oſſis agere videatur, in interiora penetrat, internasque membranas oſſium abſolvit et corrumpit, quo fit, ut inde et interna necroſis exoriatur.

(q) Quanquam Felix Würz, Caesar Magati, Belloste, aliique, obſervatione ducti, modo docuerint, nudatum ſuo perioſteo os, exfoliationem non ſemper pati, contraria tamen opinio invaluerat; nunc experimentis cl. Tenon (Mém. de l'acad. des ſciences 1758. pag. 372.) et obſervatione multorum aliorum, quibus et meam apponere liceat, indubium eſt, nudata oſſa ſanari, quin exfoliatio facta fuerit.

(r) Hipp. de cap. vuln. C. 24. Os, quod ab alio quovis abſceſſurum eſt, ſive teli veſtigium in oſſe relictum ſit, ſive alioqui os *plurimum* nudatum ſit, plerumque abſcedit.

In laeſionibus externis calvariae, quibus pericranium divulſum ab oſſe, aut contuſum, aut quovis alio modo corruptum, vel externa tabula, vel media intercedens diploë laeſa fuit, cognitum eſt, immigraſſe ſaepius inflammationem in imam ſuperficiem oſſis, membranamque, quam duram matrem vocant, abſolviſſe, ut pus hic confluxerit, timendaque mala, ipſaque non raro mors ſecuta ſit, aut de utraque cranii tabula pars, ſi vita ſuperfuit, exciderit ([s]). Idem et in aliis praeter cranium oſſibus evenire, experientia teſtis eſt. Wilh. Bromfield ([t]) necroſin textus ſpongioſi in tibiae ſuperna et interna parte, ex fonticulo inepto loco inflicto, et inique tractato factam fuiſſe vidit; piſa, quam immittebant ulceri, elabi ſolebat, quod profundum non ſatis ulcus eſſet, propterea piſa moneta argentea, ſtrictaque faſcia coërcebatur, quo factum eſt, ut dolor atrox partem invaderet, et necroſis in ipſo oſſis interno et ſpongioſo contextu facta ſit.

Neque eſt, quod miremur; ex eo enim, quod vaſa, quae ex perioſtio magna copia intra ipſum oſſis contextum deſcendunt, et in medullas diſperguntur, et reciprocis frequenter anaſtomoſibus rejungantur, pronum eſt colligere, inflammationes, quae ab initio morbi in extimis tantum oſſium faciebus inflagreſcunt, per vaſa illa, veluti totidem conductoribus, profundius ingliſcere, ſicque longe et late ſtrages ſuas exſerere poſſe.

Altera cauſarum necroſin inducentium cohors, magis timenda, in ipſis corporis noſtri humoribus ſoboleſcit, et in oſſa aut praecipiti impetu, aut lente incumbit.

Observatione frequenter obvia conſtat, febres acutas malignas, exanthematicas, variolas, morbillos metaſtaſi in oſſa migrare, et vim eorum vitalem ſuffocare.

Si humores corporis noſtri impuri ſint, vel morbo ſcrofuloſo ([u]) vel venereo ([x]), vel arthritico ([y]), vel ſcorbutico ([z]), vel alio, futurae necroſeos periculum eſſe, experti ſcimus; propterea quod vitiatis ita corruptisque humoribus, et ipſum quo partes enutriantur, pabulum vel deſit, vel corruptum ſit; adeoque reſorbtis perditisque continuo oſſium particulis ſubſtituantur vel nulla, vel inepta.

Cognitum etiam eſt, hydrargirum, quo ſi recte utamur, necroſin oſſium in lue venerea arcere poſſumus, vel natam tollere, necroſes oſſium, praeſertim in maxillis inferioribus ([a]), excitaſſe, ſi ejusdem magna nimis copia, intra nimis anguſtum temporis ſpatium illotis, ut ajunt, manibus ingeſta fuit, vel incauti aegri a frigore, vel aliis noxis, quae a contraria vivendi ratione timentur, non ea, qua fas eſt, cura abſtinuerint.

Neque ignorare oportet, chronicas praeſertim cutis eruptiones, ſcabiem, impetiginem, tineam, aliasque, ſi repellentibus remediis in eas imprudens ruat, easque

---

(*s*) Confer chirurgical Worcks of Percival Pott. London 1779. Vol. I. pag. 32.

(*t*) Chirurgical obſervations and caſes Vol. II. pag. 9.

(*u*) C. G. Kortum comment. de vitio ſcrofuloſo. Lemgoviae 1789. Tom. 2. Pars. 3. cap. 11.

(*x*) Knolli Diſſ. de carie oſſium venerea, Lipſ. 1763.

(*y*) S. G. Roederer Progr de oſſium vitiis obſervationes continens. Goettingae 1760.

(*z*) Lind. Treatiſe on the Scurvy Edinb. 1753.

(*a*) Mémoires de l'academie de Chirurgie. Tom. V. pag. 356.

introrſum repellat, vim vitae oſſibus non raro, partibus praecipue ſpongioſis, ſufflaminare; exempla talia practicis medicis, qui ſedulo et ſincere obſervant, obvia ſunt, et egomet plura vidi.

Si evacuationes naturales vel morboſae, v. g. fluxus menſtrui, haemorrhoidum, derepente ſubſtiterint, oſſium etiam, inflammationes, et necroſes inde excitari poſſunt.

Monendum vero ſummopere eſſe putem, contrarias medicationes, quas priſci medici, ob ignotam oſſium indolem, et morborum diſcrimina, invexerunt, quibusque noſtrum aevum hucusque nimium indulſit, vitalem vitae vim oſſibus non infrequenter extorquere, quod nempe ſauciatis oſſibus ſpirituoſis, vel acribus, vel adeo cauſticis, vel ipſo dein ferri acie ſubveniant, cum ſubveniendum ſit remedio leni et blando, & res naturae committenda; timent unguenta mollia nudato et vulnerato oſſi imponere, applicantque, neſcio quare? acres et exſiccantes ſpiritus, vel ejusmodi alia: ego vero certa et ſaepius repetita experientia compertum habeo, quod nudata vel vulnerata oſſa non ſolum unguenta mollia facile, ſed et cum inſigni commodo ferant. Cur quaeſo in oſſibus noceat, quod in carnibus prodeſſe ſcimus? In carnibus iis multo potius carerè poſſumus, cum illae ex ſe ſatis humidae ſint, neque ita facile exſiccentur; in oſſibus vero, quibus rariora multo vaſa intercurrunt, quae inter ſiccum oſſium contextum facile exareſcant, remedio unguinoſo blando, molli omnino opus eſt, quo rara iſta vaſa, quae ſuſtinere vim vitae debent, eo melius tueantur, quo aër arceatur, ſicque eorum deſtructio caveatur, et mors partis nudatae; in nudatis igitur oſſibus ab acribus quibuscunque abſtinere, ne necroſis arte cauſetur, et mollia unguenta imponere, ne in arcenda necroſi neglectum quid ſit, lex eſto.

Unicum, quod hic agitemus, reſtat: communis fere inter medicos opinio eſt, pus in abſceſſu prope os quoddam collectum mora et ſtagnando acrius fieri, et ipſum demum os arrodere, adeoque necroſin efficere poſſe; ideoque tales abſceſſus facto pure protinus incidendos eſſe (b) unanimi fere conſilio ſuadent; poſſitne igitur revera pus prope os collectum os arrodere, ſicque necroſeos cauſa eſſe? Sane non video. Equidem, quod praebuiſſe anſam errori videtur, in abſceſſibus circa os factis, perſaepe oſſa nuda reperiuntur, vel carie exeſa vel necroſi emortua; induxerunt inde pus collectum eroſiſſe os: verum ipſa, quae pus commoverat, inflammatio, tum non carnes ſolum, ſed et una perioſteum atque os correpſerat, atque conſumpſerat

(b) Regula mihi eſt, quam ſincerus, et experientiae innixus doceo, abſceſſus in genere novacula non eſſe aperiendos, praeprimis ſi illa, quae abſceſſum produxit, inflammatio, et cutim ipſam comprehendat. Opponunt quidem: abſceſſum, ſi ſibimet relinquatur, neque commodo loco aperiri, neque juſto tempore, neque ſatis, et turpi demum cicatrice conſaneſcere; multoties vero expertus ſum, his contraria evenire, abſceſſusque ſibi relictos et optimo loco, et opportuno tempore et ſatis aperiri; pus enim per anguſtum foramen, non preſſum, ſenſim proſtillare, optimum eſt, neque unquam turpes cicatrices ab abſceſſu (ſimplici) novacula non aperto obſervavi, quod de apertis obvium eſt. Attamen hanc ſine exceptione regulam eſſe non affirmarim; poteſt enim abſceſſus naſci in loco, quo natura exitum puri parare non niſi aegre, et poſt longum tempus, et protracta ſuppuratione copioſiſſima in loca valde diſſita, poſſit, ſi v. g. ſub vagina quadam tendinea exortus ſit, neque inflammatio in ipſam cutim aſcenderit. — Poteſt preſſione nobilia organa et viſcera aliaque comprimere, illorumque functiones impedire; poſſunt et aliae rationes occurrere, quae abſceſſus inſciſionem ſuadent; generalis tantum regula eſto non aperiendi, exceptiones non arceo. Propoſuit olim collegium chirurgicum, quod Pariſiis eſt, praemium, optimum methodum abſceſſus aperiundi demonſtraturo; credo ſtatuendum antea fuiſſe, an aperiundi ſint, et qui?

ſuppuratione, quod factum non fuiſſet, ſi inflammatio ultra carnes ſe non extendiſſet; ecquis unquam pus intra abſceſſum tam acre atque rodens repperit, ut inde partes vivae deſtrui poſſint? Accipe puris ejusmodi guttulam, eamque oculo, organo leviſſimi ſenſus inſtilla, irritationis nihil vel moleſtiae inde ſenties; immo pus in ipſa oculi anteriore camera contentum, iridem atque corneae internam faciem alluens, an teneras has, quas allui pure videmus, partes corrodit? Multoties alii et egomet vidimus, illud hic diu morari neque tamen tenellas has partes corrodere, tandemque et ſenſim reſorbtum, diſparere, quin detrimentum his partibus illatum ſit. Vidimus ego et dilecti mecum diſcipuli, inter quos fratres JOSEPHUM et CAROLUM WENZELL, nunc medicinae Doctores nominaſſe ſufficiat, in ulceribus, nudas, et perioſteo ſuo orbas, oſſium ſuperficies pure continuo, et per longum ſatis tempus allui, ipſum vero os, applicato interim unguento digeſtivo molliſſimo, illo illaeſum perſtitiſſe, neque fuiſſe impedimento, quominus ſuperficies, illa nova carne, tandemque cicatrice obduceretur; video inſuper emortua oſſa (c) per annos puri intra ulcerum cava expoſita, laevam ſuam ſuperficiem retinuiſſe, nullamque arroſionis notam; quod cum in oſſe emortuo ita evenerit, multo adhuc minus in vivo fieri poſſe certum eſt.

PERMOTUS his rationibus a trita illa opinione, pus intra abſceſſus contentum rodente quaſi vi, vicina, adeoque aliquando perioſteum et oſſa arrodere et corrodere, receſſi; ne quis tamen credat affirmare, me, pus collectum, et intra abſceſſum incluſum nullo modo vicina depaſcere et inferre oſſibus detrimentum poſſe; perſuaſus enim concedo, pus abſceſſu clauſo contentum, auctum indies copia in ambientia abſceſſus latera premere, eaque diſtendere: proxima quaequae fibra ſic diſtenta nutriri rite non poteſt, inflammatur, vaſa reſorbentia interim pergunt agere, hisque interim elementa fibrae abripiuntur, quin nova ſuccedant. Haec videtur eſſe ratio, qua adaugentur abſceſſuum cava, qua in univerſum natura continuum diſſolvit.

SI igitur pus in os quoddam, ſuo perioſteo munitum premit, non video, laedi inde os poſſe; verum ſi illud inter os, ſuamque membranam ingliſcere et colligi poteſt, et augeatur, diſtenduntur ſenſim vaſa et ſtamina, quibus oſſi perioſteum cohaeret, et, uti paulo ante dictum eſt, diſſolvuntur, pus ita quaquaverſum ſerpere et nudare os poteſt, adeoque pro re nata vel oſſis excoriationem, vel ulcus, vel necroſin propagare. Hiſtoriam morbi huc apprime, meo quidem judicio, facientem hic exponam.

COMIS et nobilis puella, coma rutili, ſextum annum agens, ſani coeteroquin habitus, tumorem in faciei parte dextra gerit, de quo conſulor.

TUMOR ille genae et malae maximam partem, aliquam, externamque marginis orbitalis, et, quae huic ſuperior eſt, frontis occupat, circumſcriptus infra ductu ſalivali, ſupra capillitio, extus auricula, interius naſo, in genae ſuperiore et paulo exteriore parte maxime eminens, planior et diffuſus verſus auriculam et exteriorem frontis regionem.

(c) Vid. Tab. VII. fig. 3. 4. Tab. IX. fig. 2.

Tumor laevis eſt, aequabilis, fere indolens, tenſus, durus, cuti ſanae concolor; palpebra ſuperior intumida levi rubore ſuffuſa eſt.

Palpebrae ob tumorem in angulo externo connivent, adnata oculi rubris vaſis frequentioribus picta eſt, muci quid ex iis continuo effluit. Juxta commiſſuram externam palpebrarum implicata eſt transverſim cutis, ut bifidus tumor appareat, cujus altera pars ſumma, ima altera ſit.

In medio marginis orbitalis ſuperioris os, tumore everſum quaſi, tactu deprehenditur.

Nihil unquam doloris vel moleſtiae in tumore puella ſentiit.

Fluctuatio obſcura, quae profunde deliteat, in tumoris praeſertim inferiore parte percipitur; ſi index uterque, alter in ſumma, alter in ima tumoris parte vel juxta gingivas admoveatur, reddere undulationem contenti fluidi alteruter poteſt.

Ante duos modo annos incoepit inſurgere tumor, ſenſim et lente auctus genam implevit, ante menſes aliquot retro arcum jugalem penetrat, in frontem procedit, et uſque in comam frontis, temporisque ſe diffundit.

In cauſam hujus tumoris inquirens nihil, quod accuſari poſſit, invenio.

Humoris quid intra tumorem contentum eſſe, dignoſco; non quale.

Cum tumor hactenus increſcere perrexerit, ob metum, ne totam tandem tenellae faciem infeſtet, incidendum eundem eſſe, in animum induxi.

Igitur die decima ſeptima Aprilis 1789 inſcindo genae ſuperiorem et paulo exteriorem partem, producendo cultellum interiora verſus, ut apertura paretur pollice aliquanto major.

Adacto vix cultelli cuſpide, pus *albidum*, *tenue*, *inodorum* magna copia, et vi proſilit. Immitto ſtilum, qui profunde, et ut videtur, in ſinum maxillae incidit, inque corruptum aliquod os impingit.

Posteaquam puris magna copia effluxerat, genae tumor parum, frontis nihil ſubſidet; utor deligatione leni, fomento reſolvente, calido, diaeta tenui.

Symptomata poſt operationem nulla a conſuetis puellam luſibus retinent.

Altero poſt operationem die pus tenuius eſt et non ita, ut heri, inodorum; injectionibus blandis illud eluitur.

Die decimo octavo Maji immiſſus in cavum ſtilus corruptum os offendit, quod mobile et ab omni nexu liber ſentitur; dilatato igitur vulnere, et immiſſo in

antrum digito, eoque duce, volſella ſolutam iſtam oſſis partem prehendo et educo. Immiſſo in antrum digito ſentii, quod ſpem meam fere excedit, *internam et poſteriorem antri membranam*, quae ex illa, naſum internum inveſtiente, huc fertur, atque valde tenera eſt, *illaeſam perſtitiſſe*, os corruptum ex exteriore ſinus pariete excidiſſe, anteriorem vero parietem in membranam, ut inſcindi poſſet, extenuatam fuiſſe.

Quod extractum oſſis ramentum fuit, majoris fabae magnitudinem et figuram aequat, nullibi glaber; quaenam oſſis pars ſit, tuto cognoſci non poteſt; tangendo vero ſinum, aſſecutus ſum, excidiſſe illud ex oſſe maxillari, parte, qua oſſi malae illud affine eſt.

Curatione jam rurſus leniſſima utor, fretus ſpe, ut tumor, qui in frontem commigraverat, educto jam ramento, ſubſideret tandemque diſpareret. Verum perſtat ille et proceſſu temporis, et hic in profundo pus eſſe, tactu cognoſco.

Cogor propterea et hanc tumoris partem inſcindere; inſciſio ſupra externam ſupercilii partem, eadem, qua ſupercilium, directione, excurrit, pollice non multo longior.

Elapsis quibusdam diebus in profundo oſſis frontis, quod hic ſubeſt, ſtilo partem nudam, et perioſtio ſat magno ſpatio orbam eſſe reperio.

Dubius utrum emortua nuda illa oſſis pars eſſet an non? anceps hinc, an ſeparatio oſſis aliqua neſſario futura ſit, lenibus et blandis topicis uti jam pergo, eluendo injectionibus pus, quae in cavum inferius impulſae, e plaga ſuperiore effluunt et viciſſim.

Elapsis quibusdam hebdomadibus nec cooperto nova carne oſſe, certus quidem ſum, oſſis nudam partem emortuam eſſe, ſtilo enim os juxta extremos fines, quatenus nudum eſt, ſcabreſcere reperio.

Dilatatione ulceris os nudare, aut agere quidpiam, quo oſſium emortuorum ſeparationes accelerari dicunt, inconſultum duco, quod his tenella, quin utile, ut ego credo, aut neceſſe ſit, divexaretur; quapropter rem, naturae fiſus, ſibi relinquo, intentus in illa, quae fiant; ſtilo nudum os juxta extremos fines ſenſim ſenſimque plus exſcabreſcere, tandemque elapſis quatuor ab ultima inſciſione menſibus, abſolvi.

Stilo expertus, abſolutum os, deciduam vero partem majorem eſſe, quam quod per ulceris aperturam extrahi poſſet, dilatato verſus mediam frontem, ut par ramento ulceris hiatus eſſet, illud extraho.

Post ſenſim et lente ulcus utrumque conſolidatum eſt.

Curatio iſta longa quidem et lenta fuit, ut exacto anno et medio perfecta demum fuerit; cum vero morae nullum periculum ineſſet, malui leni arte uti,

naturae confiſus, quam expavidam optimamque puellam, conatibus artis, ſupervacuis forſan, dolore et moleſtiis afficiente, exagitare.

Pus anno, et quod excedit, in ſinu maxillari collectum, teneram ne quidem, quae ſinum inveſtit, membranam arroſiſſe inde diſcimus.

Erunt forte, qui refelli ſententiam meam, ex ipſa, quam pro illa adduxi hiſtoria, poſſe exiſtument, opponantque, arroſiſſe pus os frontis.

Equidem his lubens concedo ab effuſo in frontem pure necroſin inductam fuiſſe, tamen non rodendo.

Excussa ſinus maxillaris ſuperiore et exteriore pariete, pus in antro collectum et indies auctum, perioſtium in foſſa jugali attegiſſe, penetraſſe inter os et perioſteum, preſſione alia poſt alia ſtamina diſſolviſſe, ſicque nudatum ſenſim notabili ſatis ſpatio fuiſſe, ut necroſis fieret, judicio vix non certo aſſequimur.

Ex iis, quae hucusque prolata ſunt, liquet, necroſin ſede, extenſione, ſimplicitate, compoſitione, complicatione, periodis cauſisque, ſummopere diverſam eſſe; pronaque exinde fit inductio, diverſos itidem ex ea produci effectus, quorum aliqui os affectum infeſtant, aliqui vicinas partes corripiunt, aliqui vero in totam fere hominis oeconomiam ſtrages ſuas exercent.

Inflammatio, quam cauſae necroſeos in oſſe accendunt, lenta eſt, vel acuta; lenta, eo, quod tarde prodat ſe, increſcatque, tardeque periodus excipiat periodum, et lenitate ſymptomatum fallere nos poſſit; in iis praeſertim haec evenit, quibus vitalis vis torpet, ideoque in inflammationes non adeo proclives ſunt; quibus a cauſa chronica, veluti ſcrofuloſo morbo, vel venereo, vel ſcorbutico ortum ducit, et exteriora tantum oſſis cujusdam obſidentur; ſi vero in interiora oſſis ruant, hominum robuſtorum, ſenſibilium, abundantia et denſitate humorum valentium, vel quibus in univerſum motus vitales admodum vigent, illam quoque derepente inflagreſcere, et acutiſſimis ſymptomatibus, dolore graviſſimo, febri acuta, vigiliis, delirio, nervorum diſtenſionibus aliisque ſaevire, obſervare licet. Lentae vero inflammationes facilius feruntur, aſt poſt longum tempus judicantur, acutae, diro dolore aegrum torquent, citiusque finiuntur.

Intumescit pars, in qua necroſis fit, tumor, veluti ipſa, de qua jam dictum eſt, inflammatio frequentius lente inſurgit, vel et quandoque celeriter increſcit; ſi illud obtineat, obſcure et parum, ſi hoc, vehementer dolet; tumor non ut in abſceſſu ſimplici fieri conſuetum eſt, acuminatus eſt, ſed *latus* et diffuſus; adeo ut limites ejus difficillime ſtatui poſſint, idque eo magis, quo profundius os ipſum hoc modo affectum intra carnes deliteſcat, adeo ut tum vel tota illius oſſis regio vel totum membrum, cui morbus inſedit, intumeſcat.

Hi quidem tumores a principio morbi elevant ſe et increſcunt, perſiſtuntque, donec factum, collectumque pus ſibi exitum tandem parat, illiusque effluxu aliquantum

ſubſideant. Aliud adhuc tumorum genus inſequitur, nempe oedema, in iis nempe, qui diu et cum morbo gravi luctati ſunt, quibus dolorum vehementia partium ſolidarum robur fregit, vel qui longo et copioſo puris effluxu emaciati ſunt.

Circa oſſis emortui partem pus colligitur, ſi inflammationes acutae urſerint, breviori quidem tempore, et bonum; tardius, ſi lentae illae fuerint, et crudum, indigeſtumque, et quod limphae ſpeciem referat.

Abscessus circa necroſin intenſa inflammatione natus, ſi cuti propiguus, illaque in proximam cutem aſcenderit, brevi utcunque rumpitur, verum ſi os affectum intra craſſas carnes, et latos validosque tendines concluſum ſit, ſi inflammatio iners, pus copia indies auctum ſuae cavitatis latera diſtendit, diſtentae fibrae rumpuntur ſuppuratae, ſicque cohaerere ceſſant, puris ſic indies major fons ſit, majorque copia, premitque quaquaverſum; partes robuſtae, veluti oſſa, tendines, muſculi, vaſa, reſiſtunt diu et fortiter, textus celluloſus vero minus; hinc abſceſſus fomes in celluloſo contextu ſinus agit, magnos diverſosque, quandoque in regionibus a fomite ipſo valde diſſitis, praeſertim ſi latis ſub tendinibus coërceatur; ſuperficies interna abſceſſus et fons puris ſic mire indies augetur, futuraeque ſanationi non laevia impedimenta opponit.

Pus circa os corruptum haerens, vel ex ulcere, cui tale os ſubeſt, effluens, ſanioſum, foetidum, acre eſſe, ſcribunt, in eoque conveniunt fere magiſtri artis priſci et hodierni, cauſamque in corrupto medulloſo pingui, quod puri miſceretur, componunt; verum an revera pus illud ſemper ſanioſum, foetidum, acre, nigricans, malignum eſt? Crebrae in aegris obſervationes captae in diverſam plane ſententiam induxerunt me, quam et nunc non tueri, non poſſum; vidi et ſaepius id ipſum revidere datum fuit, abſceſſus illos vel ulcera, quibus corrupta oſſa ſuberant, pus albidum, inodorum, ſpiſſum neque malae cujuscunque notae, dediſſe; vidi id praecipue in illis, qui morbum oſſis ab externa quadam cauſa contraxerunt, vel interna quadam, ſed levi, in corporibus bene coeteroquin valentibus; immo vidi, et quis non idem vidit? pus circa carioſas vertebras natum, copia inſigniter auctum, tandem in clune, vel inguine, vel femure, ſtupendo ſaepe tumore ſe prodens, extincto aegro, bonas illas notas adhuc referre.

Igitur ſi os corruptum in ulcere quodam latet in homine aetate, viribus et bonis humoribus valente, pus tam atro non ſemper carbone notandum eſt, et ſi quandoque, quod contingere etiam, aegros inſpiciendo quisque norit, pus foetidum, nigricans, acre effluit, id non oſſis eruptioni, ſed fractis in univerſum aegri viribus humorumque perverſa craſi tribuendum eſſe exiſtimo, ſiquidem, etiam, ſi ita ſe res habeat, obſervare ſaepius liceat, ulcera carnium ſanioſum et foetidum pus dare.

Posteaquam ex talium ulcerum oſtiis pus pleno, ſi cava ampla fuerint, rivo per tempus aliquod emanare perrexit, ulcera illa fiſtularum nomine inſigniuntur, quod calloſis marginibus cingantur, vel caro luxurians ex iis propullulet, neque coaleſcant; propterea, quod vel oſſis emortui modo ſoluti vel adhuc adhaerentis pars, veluti aliud quodpiam corpus peregrinum, impediat, quominus internae ulcerum

ſuper

ſuperficies inter ſe conſaneſcant, vel quod et ejectis oſſis emortui partibus cava ulcera ſuperſint, quae ex ſola hac cauſa, quod cava ſunt, intraque illa pus ex omnibus ſuperficiei internae punctis confluat, partiumque contactum impediat, cicatricem recuſant.

Fistularum illarum numerus diverſus eſt : quo levior morbus, eo pauciores ſunt; in necroſi vero praegrandi talium oſtiorum plura hiant, jam ſibi vicina, jam valde inter ſe diſtantia; ſi necroſi oſſis omnia latera afficiantur, talia per cutim undique, quin ullum latus ab iis omnino immune ſit, diſſeminata quaſi inveniuntur.

Os ipſum male ita affectum, non ſolum vicinas partes diverſo modo laedit, impeditque, quominus conſuetis ſuis muniis rite defungantur, ſed et propriis ferendis nonnunquam impar redditur; necroſi enim, ſi in totum oſſis cujuspiam ambitum propagavit ſe, oſſa adeo emolleſcunt, ut diverſimode a ſua figura recedant, breviora fiant, et membro fulciendo eousque inepta.

Praeterquam quod magnae, et praeſertim internae necroſes, vel loca nobilia infeſtantes, jam ab initio modo morbi febrim inflammatoriam accendant, ſymptomatibus non raro graviſſimis ſtipatam, quae effuſione puris ſolvitur; alia, morbi impetu facto, inſequitur, quam lentam appellant; ſequitur ea ſub morbi declinatione, ex longo et copioſo puris effluxu, indeque nata humorum penuria, et corruptione; fieri enim non poteſt, quin pus internas ulcerum facies alluens, a reſorbentibus vaſis, ſaltem ex aliqua parte aſſumptum, in humorum maſſam trahatur, quod, cum id continuo fiat, humorum bonam craſin tandem diſſolvere poteſt, adeo ut corpus ſumpto alimento non proficiat, ſed paulatim conſumatur, imo, ſi corrupti oſſis pars natura vel arte non ejiciatur, vi vitae tandem penitus fracta aeger fatis cedat.

His cognitis, proximum eſt, ut in cognitionem ſignorum inducamur, quibus non praeſens ſolum morbus, ſed et qualis ſit, detegatur.

Quod, ut rite aſſequamur, oportet omnia cognoſcere, quibus in morbum iſtum proclives reddimur, quae acciderint, et quae ſymptomata inſecuta ſint, ex quibus quidem magna ſuſpicio iſtius morbi habetur. Oportet vero praeprimis et ſenſuum ſubſidio, ſi morbus iis pateat, uti, ut, quod certum ſit, ſtatuatur; *cujus* enim *certa notitia non eſt, ejus certum reperire remedium non poteſt* (Celsus) : imo, ne ſit, quominus penitius morbum cognoſcamus, videndum, qualis curatio inſtituta fuerit; ſiquidem necroſis non raro perverſa medicatione excitata fuerit, quae, ſi medicina recta uſi eſſent, vel ſi res commiſſa naturae fuiſſet, procul abfuiſſent.

Est modo in ipſa, qua inchoatur morbus inflammatione, ex quo argui poſſit, futuram eſſe necroſin in oſſe; illa enim ut plurimum lenta eſt, profunde haeret, longas periodos habet, et graviora ſymptomata; cutis color immutatus diu perſtat, ſero demum in rubellum, vel violaceum vel plumbeum mutatur; ſero pus cutim attingit, ſero, effuſo pure ſymptomata inflammationis remittunt, morbusque ſublevatur; ſi acuta inflammatio eſt, atrox dolor diu perſeverat.

Necroseos alia nota eſt, ſi tumor, inflammationis comes, pone os quoddam haereat, vel ipſum os comprehendat, vel in latum diffuſus parum emineat, tandemque collectum pus obſcure tantum et in profundo ſentiri poſſet.

Ulcera, quibus oſſium necroſes ſubſunt, puris magnam copiam fundunt, labiis incurvis cinguntur, caro ex iis flavida, albida, vel intenſe rubra, inaequalis, ſine ſenſu, quandoque tamen vehementer dolens, excreſcit, quae, ſi tangatur, ſanguinem facile dimittit.

Trita equidem apud multos medicos opinio eſt, pus ulcerum, in quibus corruptum quoddam os latet, tenue, foetidum, ſaneoſum ſemper eſſe (vid. p. 16.), illudque corruptionis in oſſe factae ſignum habent; confidendum vero huic ſigno non eſt; crebra enim, uti ſupra dictum eſt, obſervatione uſus, didici, ulcera cum oſſium necroſi frequenter pus albidum, ſpiſſum, et inodorum dare, aliaque, quibus integra oſſa conſervata ſunt, tenue et foetidum; negare tamen non auſim, corruptis oſſibus, ex ulcere corruptum nunquam pus eructari; non ideo tamen credam, ob vitiatum os, pus malae hujus notae eſſe; quantum judicio aſſequi mihi licuit, pus ulcerum, quibus oſſa vitiata ſubſunt, blandum et laudabile eſt, donec integra de coetero aegri ſanitas eſt, et humorum maſſa alieno vitio non inquinata, ſecus: ſi quocunque modo vitae vires perditae, et humorum bona indoles perverſa fuerit; ideoque anceps quam maxime ſignum eſſe putem, quod ex corrupto pure ſumi conſuevit.

Neque certum corrupti oſſis ſignum eſt, ſi lintea et emplaſtra, quibus chirurgi ulcera tegere ſolent, ut pus effluens in ſe ſuſcipiant, atro colore imbuta ſint; cognitum enim eſt accidere illud necroſi abſente; uti et illud, praeſente necroſi, ſaepius non fit.

Ex ſignis igitur hucusque allatis certa et ſecura de necroſi cognitio non eſt; eam vero tactu ut plurimum aſſequimur, ſi os intra magna corporis noſtri cava reconditum non fuerit, aut ſub anfractuoſis nimium fiſtulis non abſcondatur, neque ulcerum cava luxuriante carne omnino oppleta ſint.

Si magna pateant ulcerum oſtia, immittendus eſt caute digitus, quo ſi in os offendas, ſuo perioſteo orbum, idque in magna oſſis parte ſentiatur, illud quod nudum eſt, mortuum eſſe ſcitur. Summa vero huic certitudo advenit, ſi denudatae ſuperficiei extremae fines ſcabrae aut modo exeſae tangantur, eo enim uſque dubium ſupereſſe poteſt, utrum nudata oſſis pars vegeta ſit, nec ne.

Omnis exploratio, quae nudo digito fit, tutior eſt, et rem verius repraeſentat, ideoque praeferenda; verum ulcerum horum oſtia aliquando anguſtiora ſunt, quam ut ſine moleſta vi ingeri digitus poſſit; ejus loco tum immitti ſtilus debet, argenteus, laevis, obtuſo extremo, ne laedat, munitus; hoc os nudum tangitur, et in diverſa undique loca fertur, ut quantum perioſtei ab oſſe receſſerit, cognoſcatur, et an ſcabrum juxta fines ſuperficiei nudae os ſit, aut an ſoluta, et vacillans illa oſſis pars ſit, aut an illud proxime futurum ſit, quod etiam ex ſono, quem pulſum ſtilo os edit, expertus dijudicet.

Nonnunquam pars oſſis vitiata ex ulcere prominet, aut apertis, diductisque ulcerum labris percipi oculis poteſt, ut ex colore oſſis mutato diſcrimen appareat; nigrum enim ſi os eſt, mortuum illud eſſe certum habemus, ſi nimium albeſcat, difficilius judicium eſt, quod cum oſſa ex ſe albida ſint, exceſſum cognoſcere difficile ſit, niſi valde experto.

Oportet autem annotaſſe, nigrum illum colorem oſſa non ex ipſa necroſeos indole induere, ſed quod aëri decidua oſſis pars expoſita ſit, quo exſiccetur pus, et ea demum nigra cernatur. Deciduae enim oſſium partes quatenus aëri expoſitae ſunt, nigreſcunt, quae circumfuſo pure ab eodem defenduntur, albidiora ſunt. Os humeri (d) quatenus ex brachio eminuit, nigrum fuit, inferior pars, intra carnes recondita, albida.

Ut vero ulcera oſſium, ſive caries, uti ajunt, humida, a necroſi rite diſtinguantur, ſciendum eſt, illa ulcera in oſſibus ſpongioſis, vel ſpongioſis partibus, et ab interna quadam cauſa ut plurimum oriri, in debilibus, tenerae aetatis, acrimonia quadam per totam maſſam humorum diffuſa laborantibus, indeque corruptum, foetidum, et ſanioſum pus copioſum effluere; ipſum vero os, ſi ſpecillo exploretur, aridum et exſuccum, veluti in necroſi, non deprehenditur, ſed excavatum eſt ulceratione, quaſi vermibus exeſum, carne molli, luxuriante vel cingitur, vel et eadem in tota cariei ſuperficie increſcit, longum ſatis tempus, quo ſeparatio deciduae partis fieri poſſet, pus effluit, quin oſſis quid decidat, imo, ſi pars quiete diu contineatur (e) et humorum ſimul vitium emendatum ſit, tandem, quin ulla ſeparatio ſecuta ſit, conſaneſcit.

Necrosin ab externa cauſa ortam eſſe ſcimus, ſi loco extet, quo facile illae impingant, ſi impegiſſe aeger narret, aegerque integra coeterum ſanitate fruatur; ſi vero aeger externam cauſam illatam fuiſſe cognitum non habeat, ſi necroſis in oſſibus obtineat, quae multis carnibus tecta, externis injuriis non ita proſtant, ſi in medullis exorta ſit, quin exteriora ejusdem oſſis labem contraxerint, aegerque ſanitate imbecilla tantum ſuſtineatur, necroſin ab interna cauſa eſſe.

Necrosin veneream dignoſcimus, ſi aeger fateatur, ſe morbi aleam adiiſſe, contraxiſſe gonorrhoeas, bubones, ulcera genitalium, neque recte et ſatis diu percuratos fuiſſe hos morbos, ſi alia ſimul hujus morbi ſigna prodant ſe, maculae cutis peculiares, medicis cognitae, quibus furfuris quid ſaepe decidit, tophi, ulcera faucium, palati mollis, narium, dolores in profundo oſſium nocturni, ſi aeger a morbo venereo remediis, quibus uſus eſt, integram valetudinem non recuperavit, ejusque res aliis quibuscunque remediis non emendentur, imo in pejus ruant, mercurii vero uſu ſubleventur; ſcire etiam convenit, necroſes oſſium venereas, ſi ea in praeparatis defunctorum exhibeantur, ſuas et proprias quasdam notas referre, quas tamen uſu diſcere facilius ſit, quam verbis exarare.

Suas etiam et peculiares notas habent necroſes, quae originem ex ſcorbuto contraxerunt: oſſa carie quaquaverſum exeduntur, et per minuta et diſtincta plurima

(*d*) Tab. IX. fig. I.

(*e*) Vid. Abhandlung von den Wirkungen der Bewegung und der Ruhe bei chirurgiſchen Krankheiten, von H. David in der Sammlung der auserleſenſten und neueſten Abhandlungen für Wundärzte, 6. St. pag. 140. Leipzig 1781.

ramenta excidunt; videmus ſcorbutum per univerſum corpus graſſare, maculas ex atro rubentes in cute, praeſertim crurum, femorumque, tumidas gingivas, quae attactae diſſoluti et atri ſanguinis quid facile dimittant; ſpiritus foetet, facies lurida, genua rigida ſunt, motus muſculorum torpet, de laſſitudine conqueruntur, quin motu exercitatum corpus fuerit, ulcera a levi vel ſine cauſa in extremis potiſſimum et inferioribus membris oriuntur, pus tenue, ſanguinolentum, ſanioſum, peculiari foetore fundunt, haecque marginibus lividis cinguntur, fundus eorum ſpongioſo, atro, et excreſcente carne oppletur, quae in gangrenam admodum proclivis ſit; morbus mercurii uſu ſemper exaſperatur.

Necrosin a ſcrofuloſo morbo eſſe ſcitur, ſi in infantibus et juvenibus evenerit, quibus ſanitas in univerſum infirma eſt, facies pallida, turgentes genae, tumida labia oris, praeſertim ſuperius, tumidus naſus, nares et oris anguli excorticati, illacrimantes oculi, colli glandulae infarctae, ulcera, quae collum et articulos obſidere ſolent, lente fiunt, et quin dolens inflammatio praecedat, neque etiam aperta dolore moleſta ſunt, dant pus mucoſum, iners, ſuperficies ulceris extra cutim protuberat, quae, ſi quod in hac parte perſanatum ſit, redeant in alia, remediis coeteroquin optimis non obediunt.

Sic quoque necroſin a variis cutaneis morbis, imprudenti conſilio repulſis, natam eſſe, vix non certa conjectura aſſequimur, ſicubi talibus aeger quondam affectus, exſiccante vel repellente remedio protinus uſus ſit, et intus recedere morbum coëgerit; obſervare etiam tum aliquando licet, illarum eruptionum quid ſubinde in cutim revenire, eoque aegrum melius habere, et ulcera cum necroſi conjuncta, melius pus dare, et futurae ſanationis ſpem.

Si menſtruus ſexus feminei fluxus a regulari ſuo typo deflectat aut plane ſuppreſſus ſit, et necroſis intercidat, primusque morbi impetus tempore, quo catamenia reverti ſolebant, irruat, necroſin ex hac cauſa fieri ſuſpicari licet; ſic et haemorrhoidalis fluxus fons mali iſtius habendus eſt, ſi eundem aeger jam antea modo paſſus ſit, jamque vel ſubito, vel ſenſim ſubſtiterit, vel ſi alia quaecunque ſymptomata prodant ſe, quibus ſanguinem in propinqua oſſis loca niſum exercere ſcimus.

An magnum illud aut exiguum ſit, quod necroſi abſceſſurum, aut ſolutum eſt, digito immiſſo aut ſtilo aeſtumare licet, quibus omnis corrupti oſſis ambitus, quantum poteſt, tangatur, et quodammodo emetiatur.

Ex melioribus quidem, quae ſub ortum morbi adſunt, ſymptomatibus auguramur extimam oſſis cujuspiam partem diſceſſuram eſſe; tutius vero judicium eſt, ſi et illud tactu aſſequatur, tumorque, qui ſub initium necroſeos externae exortus eſt, ſuis in parte laeſa limitibus contentus fuit, ſi dolor exterioribus partibus inhaeſit, illudque quod emortuum eſt, breviori tempore abſolvitur.

Dignoscere vero oſſium illas necroſes, quae in interno eorum contextu eveniunt, ſive in ſpongioſo textu, ſive in internis parietibus, oſſis pars, vel tota diaphyſis emortua ſit, res, uti audacem artem poſcit, ita ſummi momenti eſt; haec itaque

itaque ſi necroſeos ratio ſit, gravior in genere et diuturnior morbus eſt, dira ſymptomata et diu aegrum in primo ſtadio morbi exagitant, dolor atrox furit, continuae vigiliae, ardentiſſima febris, ſudores profuſi, quae morbum nihil ſedant, vires aegri praecipitant, ut porro is, niſi aetate, valetudine et viribus ſummopere valeat, in poſtremas anguſtias incidat, tandemque vi morbi fractus ſuccumbat. Tumor durus, qui a primo morbi impetu exoritur, lente increſcit, et omnem ſenſim partis affectae ambitum implet, quin tenſa cutis ſit, aut rubra; dolor in intimo oſſis veluti infixa ſpina haerens preſſione vel tactu rudi, veluti id in externis inflammationibus fit, vix augetur. Intra has anguſtias diu res aegri verſantur, antequam facto pure morbus ſublevetur, pus factum per vicinam celluloſam procedit, intra muſculos aliasque partes penetrat, et ut plurimum poſt longum tempus in multis locis abs ſe invicem, et ab ipſo morbi foco valde interdum diſſitis, quin et ex adverſo ſibi oppoſitis exitum parat, neque tamen effluxu puris tumor notabiliter decreſcit; pus bonae notae, ſed magna copia per oſtia ulcerum effluit, ut tamen preſſione extus facta, ne quidquam adaugeatur, oſtia illa, ſi quae cicatricem egerint, in aliis locis reproducuntur; ea vero communius calloſum limbum induunt, neque ullo modo conſaneſcunt; haec ſi ita ſe habeant, ſi imbecillum membrum per aliquod tempus ſit, neque interea motus muſculorum et corporis pondus ſuſtinere poſſit, aut horum actione vel niſu a recta figura recedat, internam necroſin ſubeſſe judicamus; his ne vero in re, quae audacem artem exigit, errori locus detur, oportet in ulcera illa ſpecillum demittere, quod ſi profunde et per ſuccedanei oſſis canales (cloacas) intret et in contentum nudum, et aliquando mobile ramentum incidit, necroſin internam ſubeſſe, certum eſt; quo uſque illa extendat ſe? Tumoris limites, et diſtantia, quae inter oſſium ulcera intercedit, ſignificant.

Specillo inſuper indagandum eſt, utrum una tantum oſſis pars, vel plures emortuae intus deliteſcant; ſi plures, eaedem in diverſis locis tangi poſſunt, aut educta una alterave, perſanatio non ſequitur; ſcire etiam licet, idem ramentum, ſi magnum aliquod ſubſit, in pluribus ſaepe locis ſtilo offerre ſe; ſi vero ramenta in locis abs ſe invicem valde diſſitis lateant ſuis, unumquodque et diſcretis tumoribus, ulceribusque ſe prodit; ſaepe tamen haec ramenta ita abſcondita ſunt, ut reperiri ſpecillo nullo modo poſſint; latere vero aliquam ejus partem inde ſcitur, quod ulcera, quin alia cauſa adſit, ſanationem ſemper recuſent.

Oportet etiam quam maxime diverſa necroſeos ſtadia diſcernere; igitur illam in *primo ſtadio*, in qua mors partis infertur, eſſe judicamus, ſi morbus non ita pridem invaſit, neque inflammatio et ejus comites dolor, tumor, febris urgere non deſinerint, neque pus natum aut ſaltem non effuſum ſit. *Alterum ſtadium*, in quo pars mortua abſolvitur, prodit ſe, quod inflammationis impetus jam deſinerit, tumor ſubſidet, et per ulcera aperta jam pus effluat, per quae, ſi ſpecillum adigatur, nudum et aridum os, pone extremos necroſeos fines ſcabrum fieri et progreſſu temporis foveam agere ſentire eſt, ramentum vero quod abſolvi debet, vivis partibus hucusque immobile cohaeret. In *poſtremum* vero ſtadium declinaſſe morbum, quo decidua pars abſoluta eſt, innoteſcet, ſi magnum ſatis temporis intervallum, quod ſeparationi ſufficiat, elapſum ſit, ipſaeque, quae deciderunt, partes liberae et abſolutae, vel digito vel ſpecillo immiſſo vel ipſis oculis deprehendantur.

Sciendum eſt praeterea, necroſin in genere quidem inter graves et diuturnos morbos referendam, neque tamen indole malignam eſſe, ſiquidem in illa ſuperanda natura, eaque deficiente, ars medica plurimum valeat; tamen, uti ſpe, ita nec metu ſemper vacua eſt; de recuperanda ſalute aeger hoc morbo afflictus, tutus eſſe poteſt; donec morbus in externis oſſium partibus, ſimplex, et intra anguſtas limites ſubſiſtat, ſi oſſa, eodem affecta, nobilioribus oeconomiae noſtrae uſibus deſtinata non ſint, neque viſcera, aut organa in propinquo ſint, quae laedi inde poſſent; ſi ab externa quapiam cauſa morbus illatus ſit, aegerque de coetero integra ſanitate fruatur. In difficili vero et ancipiti res ſunt, ſi praegrandis, et cum aliis, idem vel alia oſſa infeſtantibus, morbis complicatus ſit, ſi oſſa vel ob uſum, vel ratione loci, quem occupant, inſignia, in quibus inſtrumenta chirurgica adigere temerarium eſſet, eodem laeſa ſint; ſi internis oſſium partibus quin et pluribus locis ſimul morbus inſederit, isque a cauſa interna, cujus certum et expeditum remedium non ſit, ortum duxerit, aut aeger ſenio aliisque morbis confectus ſit, quam maxime vero, ſi ulcera in vicina articulorum cava ſe extendant.

Posteaquam hactenus in cognoſcendo rite morbo verſati ſimus, reſtat ſtudiorum noſtrorum cardo, doctrina, nempe de recta, qua illi medeatur, ratione.

In hac primum eſt, ut iis, quae natura ipſa in ſuperando morbo, agit, et ſecure praeſtat, obſecundemus, neque eam tum intempeſtiva aut ſupervacua arte interturbemus; alterum vero, ut, quando ea ipſa errore ducta, impoſſibilia molitur, arte ſubveniamus, quandoque audaci et herculea.

Ne autem contrario quidquam agatur, intelligendum quam maxime eſt, quid natura in hoc morbo faciat, quid perficere poſſit, quid non, vel non ſatis ſecure, in quae devia eadem quandoque deflectat, vitamque ſic aegri praecipitare poſſit.

Itaque, ſi emortua oſſis quaedam pars eſt, protinus vis omnis naturae impenditur, ut mortua illa pars, quatenus conſervata in illis vita fuit, abſolvatur.

Haec naturae operatio a chirurgis hucuſque *exfoliatio* appellari conſuevit, propterea, quod tenues ſubinde laminas, quae folii formam aliquo ſaltem modo repraeſentent, abſcedere viderint; cum vero multo ſaepius oſſium illae exuviae alias, planeque diverſas formas referant, patet, non aptum ſatis illud nomen eſſe, meliusque *ſeparatio* dici, termino quo, quid dici debeat, exactius ſignificetur.

Cum corrupta talis oſſis pars, neque ſe ipſam ſuſtinere ultro poſſit, et vitae viribus extinctis, nutritio omnis in ea ceſſet, ejus ſeparatio neceſſario fieri debet; haec ab illa, qua carnes gangraena aut ſphacelo corruptae, a vicinis vivis partibus ſeparantur, nullo modo diverſa eſt.

Equidem ſeparatio illa hucusque a chirurgis in ſenſibilem, et inſenſibilem diſtingui ſoluit; hanc dixerunt, ſi nihil quod ab oſſe abſolutum ſit, appareat, illam, ſi oſſis conſpicuum aliquod ramentum ſeparetur: verum ſupervacua haec diſtinctio eſt; illud enim, quod ſeparatio inſenſibilis dici aliquo modo poſſet, et ſuppuratio

oſſis eſt, in carie tantum ſive ulcere oſſium contingit; cum ſeparatio ſenſibilis in necroſi tantum obſervatur.

Separatio emortui cujusdam oſſis multo longius temporis diſpendium poſcit, quam ſeparatio carnium gangraena aut ſphacelo corruptarum.

Immo et in oſſibus ipſis illa ſeparatio vario tempore finitur, anguſtiore, in aetate tenera, viribus vitae integris et in vigore conſtitutis, tum quia compages oſſium, rarior hucusque, minus firmo nexu cohaeret, tum quia vaſis ditior, et actuoſior in illa vita eſt, cujus actione diſſolvi ab emortuo vivum debet (f); eo longius vero tempus huic operi inſumitur, quo major aetas aegri, quo languidior ſanitas, quo vis vitae in univerſum tardior fuerit.

Exigua et tenuis ſquama citius, magna et craſſa multo lentius abſolvitur; tardiſſime, ſi craſſum os ex omni transverſim ambitu abſceſſurum eſt.

Nam *et rariora oſſa citius diſcedunt, ſolidiora vero tardius* (g) adeoque citius in minus compactis oſſium partibus, veluti ſunt epiphyſes et ſpongioſa compages; tardius in duris compactisque.

Liquet inde, tempus certum, intra quod corrupti cujusdam oſſis pars decidat, in univerſum ſtatui non poſſe; cum aliquando triginta diebus modo factum eſſe, ut plurimum vero ſexaginta poſcere, nonnunquam in nonageſimos et ultra protrahi, obſervatione certum ſit.

Si per humorum perverſam quandam craſin ſcorbuticam, veneream, vel aliam quamcunque, necroſis oſſium alicubi orta fuerit, neque ea aptis remediis internis corrigatur, corporis in univerſum nutritio rite, fieri non poteſt, quo ſit, ut ſalutaris ille naturae niſus parum, vel omnino non efficax deprehendatur, et mortui ſeparatio non ſolum non fiat, ſed et, cum fomes mali ſublatus non ſit, latius malum ſerpat, aegerque in diſcrimen vitae adigatur.

Ipsa porro ſeparatio in illa oſſis parte fit, quae inter utramque, vivam nempe et mortuam, affinis interponitur; illae enim oſſis emortui particulae, quae procul a viventibus diſtant, actionem partium, in quibus energia vitae perſtitit, experiri non poſſunt. Videmus inſuper ſeparationis limites modo rectas lineas ſequi, modo obliquas, modo transverſas, aliasve ex his compoſitas, adeo, ut directio fere non ſit, ſecundum quam illam factam fuiſſe non conſtet.

De mediis, quibus natura corruptum illud abſolvat, diverſa medicorum ſententia eſt, quas expendere non abs re erit.

(*f*) His in totum celerrime oſſa abſcedunt, quibus citiſſime pus coit. Hipp. de fracturis.

(g) Hippocrates de articulis Cap. LXXXI: Femoris os, tali modo denudatum, octogeſimo die abſcedere vidi — (paulo poſt) et tibiae oſſa ex ejusmodi denigratione circa mediam Tibiam ſexageſimo die mihi ceciderunt — (de fracturis cap. XXXVI.) totus tamen circulus ſi in quadraginta diſceſſerit, bene diſcedet, quaedam etiam ad ſexaginta dies perveniunt.

Hippocrates, corruptis oſſibus carnem ſubnaſci eaque ſurſum cedere corruptas partes docet (h). Ejus ſententiam amplexi ſunt Ludwig (i), Aitken (k), Bonn (*) et plurimi alii et celebres artis noſtrae profeſſores.

Van Swieten ſeparationem illam actioni arteriarum, quae continua quaſi arietatione partem mortuam expellant (l) tribuit. Fabre extenſioni et expanſioni vaſorum (m).

Sunt etiam, qui ſuppuratione expelli exiſtimant, vel ſuppuratione et ſuccreſcenti carni ſimul (n).

Verum pace tantorum virorum liceat pauca, quae his opinionibus in contrarium opponi poſſint, adducere.

Equidem certa et apud omnes obſervatores recepta res eſt, carnem quandam rubicundam, quam Celsus (o) carunculam nominat, corruptam inter vegetamque oſſis partem excreſcere; verum decipiuntur ſane, qui ſuccreſcente hac carne emortuas oſſium partes ejici poſſe exiſtumant; ſiquidem caruncula iſta, donec immutata oſſis compages perſtat, increſcere nullo modo poſſit, cum illi locus, quo excreſcat, non ſit, neque illa unquam obſervetur, antequam oſſis in illa parte cohaeſio jam modo adeo imminuta ſit, ut illi locus eſſe poſſit; igitur alia ineſſe quaedam vis debet, qua nexus oſſis pone partem deciduam ſolvatur, ſulcusque agatur, ex qua caruncula ſuccreſcat, quare cum vis illa, qua oſſis nexus ſolvitur, prius exerceatur, quam caruncula progerminare poſſit, liquet carunculam non eſſe, qua emortuum oſſis ramentum abſolvitur.

Neque tenera iſta caruncula, quae a principio omnino fluida eſt, tantam vim exercere poteſt, ut firmam, quae oſſibus eſt, compagem frangere poſſit, neque violentae talis fracturae, in ſolutis ramentis, vel oſſibus, a quibus ſeparata illa ſunt, veſtigia ulla unquam reperiuntur.

Manifestum porro eſt, quod illa ſeparatio preſſione carunculararum non efficiatur, ſiquidem totos circumquaque oſſium cylindros ſeparari videamus, quo fieret, ut, ſi in uno latere caruncula premeret, niſumque ſolvendi os ederet, premere ſaltem et niſum edere in adverſo latere non poſſet, immo multo potius arctius apprimeret.

(h) Hippocr. de cap. vuln. cap. XXIV.

(i) Adverſaria med. pract. Vol. III. pag. 63.

(k) Syſtematic elements of the theorie and practice in Surgery. pag. 287.

(*) Theſaur. oſſ. morb. pag. 159.

(l) Comment. in Aphor. Boerhavii, §. 252.

(m) Mémoires de l'acad. de chirurgie Tom. IV. pag. 91.

(n) Bell. B. Treatiſe on the theory and management of ulcers. Edinb. 1779.
„A ſuppuration is accordingly brought about, „with a conſequent production of new granu- „lations, which, together, ſoon effectually „detaeh all the diſeaſed from the living parts."

(o) De medicina lib. VIII. cap. 3.

Eadem

Iisdem fere rationibus evincitur, neque a micantibus et quaſi arietantibus contra corruptam oſſis partem exilibus arteriis, aut vaſis ſe expandentibus, quarum rarus adeo in denſis oſſibus numerus eſt, quorum motus inermis, ſeparationem illam deduci poſſe.

Quae autem rationes alios, induxerint ut credant, ſeparationem oſſis corrupti ſuppuratione fieri, ignoro; ſicque ſupervacuum eſt, iſthanc ſententiam argumentis refellere, cum nulla, me judice ſint, quae pro illa adduci poſſent. Rem longe aliter ſe habere, intellectu difficile non eſt, ſi attente illa ſpectemus, quae in perficienda illa operatione natura molitur et praeſtat; videmus intumeſcere perioſtium, et ipſum os (p), quod et temporis progreſſu mollius fit, videmus laevas oſſium ſuperficies circum finitimas emortuarum partium oras (q) ſcabras atque inaequales fieri, porro crenam agere (r) quae ſub illo, quod abſolvi debet, oſſis ramento undique continuatur, quo oſſium contextus proceſſu temporis rareſcit, fibrisque indies rarioribus extenuetur, ſicque corrupta pars parum vivae cohaereat, tandemque prorſus abſolvatur.

Crena illa agi omnino non poteſt, niſi ſubducantur particulae os in hac parte conſtituentes.

Vera igitur ſeparationis illius ratio in ſubductione particularum eſt, quae inter vivam mortuamque oſſis partem affines ſibi adjacent cohaerentque; ita tamen, ut plurimum a viva, nonnihil et ab emortua parte auferatur.

Auferri a viva oſſis parte, quae vitae motibus obedire aptior ſit, ex eo eluceſcit, quod eadem intumeſcat et emolliatur, quod orae illius vel margines poſt ſeparationem peculiarem formam induant; oſſium longorum extrema, a quibus infima pars ſeceſſit, obtuſum et orbiculatum marginem aſſumant, ipſaeque, cellulas ſpongioſorum oſſium conſtituentes laminae, a quibus ramentum quoddam ſeceſſit, mire elaborentur et ſphaeroideis extremis poſtea munitae, deprehendantur (s).

Auferri etiam nonnihil ſaltem de extremis partis mortuae particulis ex eo habetur, quod vivarum, quae accumbunt, partium, motus et ſolventem fluidorum vim aliquo ſaltem modo patiantur; neque dubium de hac re ſupereſt, ſi in ramenta, quae abjiciuntur, ſedulo attendamus; videmus namque ea latitudine et craſſitie fere indies imminui, donec abſolutae ſint; luculenter et illud apparet, in femoris inferiori parte, quae ob ſphacelum partium mollium vicinarum ex metaſtaſi febris putridae corrupta, in virgine mogona vigeſimum circa aetatis annum agente, ſponte decidit (t), in illa de exteriori oſſis ſubſtantia, quousque carnibus contigua erat, ſat notabilis pars ablata eſt, eo quidem magis, quo vivis partibus propior fuit.

(p) Vid. Troja paſſim. Bonn. Theſaur. oſſ. morboſ. pag. 122. confer etiam Tab. IV. fig. 1. et 3.

(q) Vid. Tab. IV. fig. 1. et 3.

(r) Vid. Tab. V. fig. 1. c. Tab. VIII. fig. 1.

(s) Tab. III. fig. 2.

(t) Tab. X. fig. 2.

Verum quid eſt, percunctabuntur multi, quo particulae illae ſubducantur? Explicatur res iſta facile, et ni fallor, recte, et quin opus ſit, ad inſolitas naturae potentias ſubterfugere: detur, quod in capite hujus operis evictum eſſe putem, *terreas oſſium particulas nullas ubicunque extiterint, perennes eſſe, ſed imperio vitae virium ſubeſſe et e ſuis diverticulis revocari et in maſſam humorum reduci*, concedatur ultro, illud fieri opere vaſorum abſorbentium fierique continuo; et admitti tuto poſſe, opinor, eadem vaſorum reſorbentium, quae neque in ſanis corporibus unquam ceſſat, actione, particulas in necroſi pro exarando ſulco ſubduci, eadem perioſteum, aliaque annexo ab oſſe abſolvi, adeoque partem emortuam ſeparari (u).

Eo utcunque res redit, ut ſeparatio oſſis corrupti (veluti etiam partium mollium quae gangraena aut ſphacelo perierunt), effectus ſit actionis cujuſdam, quae, donec vita viget, otioſa eſt nunquam, nempe nutritionis, quae in eo ſolum deficiat, quod appoſitio novarum particularum non fiat, cum mortua pars illis ſuſcipiendis omnino inepta ſit.

Mirum itaque non eſt, quod ſeparatio iſta longum adeo, ut perficiatur, tempus exigat; quod ubique tales ſeparationes fiant, jam in ſuperficiebus, jam in parietibus, jam in cavis oſſium, alias in eorum extremis, alias in mediis, alias in duris, modo in raris; cum ne punctum quidem in corpore noſtro exiſtat nutritionis expers, adeoque abſorbtionis vaſorum abſorbentium.

Separatis mortuis illis ramentis, tumor, qui in perioſteo ipſoque oſſe exortus antea fuerat, ſubſidet, et os priſtinam duritiem et denſitatem recuperat (y).

Ipsa vero, quae ſeparata ſunt, ramenta in ulcerum cavis jam contenta ſunt, et uti alia peregrina, carnes irritant, impediuntque, quominus internae cavorum ulcerum ſuperficies ſibi invicem apponant ſe, et reuniantur; pus inde continuo rivo manare pergit.

Jam autem natura omnis in eo eſt, ut abſolutum illud omne expellatur; vel enim niſu partium ambientium verſus orificia ulcerum adigitur, tandemque ejicitur, vel confluentis per diuturnum tempus puris copia in ſua elementa diſſolutum (z) puri mixtum et effluit.

Natura expellendo ramento illo ſola ſibi nonnunquam ſufficit, ſi orificia ulcerum figura et magnitudine ramento transmittendo apta ſint, ut proprio pondere verſus illa delabatur, neque nimis profundo, in ulcere, aut oſſis quodam cavo

(u) Separationem oſſium corruptorum actione vaſorum reſorbentium fieri in annotatione de *oſſium necroſi* 1784. palam dixi; eandem ſententiam iniiſſe video Cruikshankium. Anatomie des vaiſſeaux abſorbans du corps humain, traduit de l'Anglais par Mr. Petit-Radel. Paris 1787. pag. 223.

Videtur omnis ſolutio continui, quae ſponte in corpore noſtro fit, v. g. cava et aperturae abſceſſuum, peculiares iſtae oſſium eroſiones, quae ab accumbentibus aneuriſmatibus fiunt, actione vaſorum reſorbentium fieri.

(y) Troja. pag. 67.

(z) David, Bousselin. Hiſtoire de la ſociété roy. de med. Tom. IV. pag. 308.

delitefcat; haec vero ſi ſecus contingant, ramentaque intra cava ulcerum retineantur, illa quidem frictu et attritu vicinarum partium, et affuſo ſemper pure ejusque halitu, poſt tempus valde longum aliquantum imminuuntur, quo fieri poſſit, ut exiguae et rarae emortuorum oſſium portiones reſolvantur, quod vero in denſis et magnis ſperare non licet.

Haec itaque partium deciduarum oſſis ratio eſt, quae ſitu, forma, magnitudine ſummopere inter ſe differre obſervantur, ut id quod abſolutum eſt, jam folii tenuis, aut ſquamae, jam feſtucae alicujus ſpeciem referat, alias vero totam quandam laminam, aut tabulam, aut parietem, exhibeat, aut totam diaphyſin aut epiphyſin, quarum ſi extremae fines, quibus vegetae oſſis parti cohaeſerunt, attente inſpiciantur, reperire eſt, eorum margines interruptis diverſimode dentibus, magnitudine diverſis, ut plurimum irregularibus, ſerratas eſſe, reliquamque, qua cohaeſerunt, ſuperficiem inaequabilem, ſcabram, ac ſi a vermibus arroſa eſſet.

Postremum eſt, in quo vim ſuam natura exercet, ut oſſis id, quod amiſſum eſt, reſarciat, quam facultatem *regenerationem oſſium* appellant.

Quanquam haec facultas adeo mira atque ſtupenda ſit, ut dubitari de ea poſſet, illam tamen revera exerceri, ſatisque obviam eſſe, multa quae in actis medicorum occurrunt, exempla comprobant.

Maxillam inferiorem totam vel magna ex parte regeneratam fuiſſe, habent clari viri Bonetus (a), Bayer (b), Guernery (c), Belmain (d). Acrel (e), Van Wy (f), Trioen (g), Bonn (h), Reiplein (i), Henkel (k), Dussosoir (l).

Maxilla talis fere ex integro regenerata, quam, Herbipoli Sieboldi diſcipulus, e cadavere hominis deſumpſi, (quocum dum viveret, mihi conſuetudo fuit,) digna mihi viſa fuit, quae aeri incideretur (m); quo novi fere hujus oſſis ratio eo melius innoteſcat; homo, dum viveret, hanc maxillam non ſatis quidem diducere poterat, reliquis autem, illi propriis functionibus rite defungebatur.

Moreau regeneratam claviculam vidit, eam ipſam claviculam Dangerville poſt mortem, quae ex ulcere circa femur inſecuta fuerat, e cadavere reſecuit, et examini academiae chirurgicae, quae Pariſiis eſt, propoſuit (n).

(*a*) Med. ſeptentr. L. II. Sect. IV. cap. XXV.

(*b*) Ephemer. acad. nat. cur. Ann. 7. et 8. obſ. IV.

(*c*) Mémoires de l'acad. de chir. in 4. tom. V. pag. 355. — 368.

(*d*) Ibidem pag. 363.

(*e*) Chirurgiſche Vorfälle. Ueberſ. von Murray. 1 B. pag. 194.

(*f*) Vermiſchte chirurgiſche Schriften, a. d. Holl. Nürnberg 1786. pag. 192.

(*g*) Obſervat. med. chirurg. Faſc. L. B. 1743. p. 46.

(*h*) Theſaurus. oſſium morbos. pag. 114.

(*i*) A. G. Richter chir. Bibl. B. VII. pag. 569.

(*k*) Ibid. Tom. 2. St. 3. pag. 42.

(*l*) Ibid. Tom. VIII. pag. 71.

(*m*) Vid. Tab. XIV. fig. 1. 2.

(*n*) De necroſi oſſium theſes. Praeſ. Franc. Chopart reſp. Paul. Gerhard Robert. Pariſiis 1776. pag. 6.

Scapulam emortuam excidiſſe et regeneratam fuiſſe, teſtis eſt vir clarus Chopart (o).

Reproductam humeri fere totam diaphyſin egomet vidi (p), quod viſum jam ante me fuerat a Jobo a Mekren (q), Cajetano Taconi (r), Stephano Blancard (s), du Hamel (t), David (u), Acrel (x), Boehmer (y), Cheselden (z), Vigaroux (a).

Specimina reproductionis in humero, in quibus emortua ſuprema pars intra regeneratum os, veluti in vagina incluſa fuit, adducuntur a Francisco Salvatore Morand (b) et a Wilhelmo Bromfield (c).

Cubitum regeneratum viderunt Ruysch (d), Duverney (e), Fowles (f).

Partis extremi radii ſimul et cubiti Acrel (g).

Novas tales reproductiones in femoribus exortas fuiſſe teſtantur, Wedelius (h), Carol. Battus (i), Hub. Koschius (k), Maurit. Hofmann (l), Scultetus (m), Diemerbroeck (n), Wrigt (o), Fabrit. Hildanus (p), Rau (*), Dobyns (q), Mackenzie (r), Ludwig (s), David (t), Bousselin (**).

Eandem et in tibia prae caeteris oſſibus fere frequentiorem eſſe, intelligimus ex congeſtis hiſtoriis Albucasis (u), la Marche (x), de Muralto (y),

(o) L. a. c. pag. 7.

(p) Tab. IX. fig. 1. 2.

(q) Obſerv. med. chirurg. cap. LXIX.

(r) De nonnullis cranii oſſiumque fracturis eorumque conjunctione etc. Bononiae 1751. pag. 17.

(s) Inſt. chirurg. pag. 549.

(t) Mémoires de l'academie des Sciences. 1741.

(u) Obſervations ſur une maladie connue ſous le nom de la necroſe. Paris 1782.

(x) loc. cit.

(y) Diſſ. de oſſium callo. Lipſ. 1749. pag. XVII.

(z) Oſteographia. or. Anatomy of the human bones London 1733. Tab. XXXXIX. fig. IV.

(a) Chopart. Diſſ. de Necroſi. pag. 15.

(b) Vermiſchte chirurgiſche Schriften a. d. Fr. von D. E. Platner S. 447.

Ejusdem oſſis icon extat in opere ſplendido Cheſeldenii: Anatomy of the bones Tab. 55. fig. 1.

(c) Chirurgical obſervations and caſes, by William Bromfield. London 1773. Vol. II. plate 1.

(d) Theſaur. X. No. CLXXVI.

(e) Traité des maladies des os. Paris 1751.

(f) Phil. Transact. n. 312.

(g) loc. cit.

(h) Ephem. natur. cur. Dec. II. Ann. II. pag. 396.

(i) Chirurg. Tract. IV. cap. 8. pag. 275.

(k) Henr. van Roonhuysen hiſtoriſcher Heilkuren, 1. Buch pag. 217. Nürnberg 1674.

(l) Eph. nat. cur. Dec. III. An. IX. et X. pag. 310.

(m) Armamentar. chir. Amſtelodam. 1741. p. 146.

(n) Vid. Wolfii obſerv. chir. med. libr. II. Obſ. 18. pag. 212.

(o) Philoſophical transactions abridged, by I. Martin Vol. IX. pag. 252.

(p) Obſerv. chir. Cent. IV. obſerv. 91.

(*) Suppellex anatom. edit a B. S. Albino. Lugd. Batav. 1725. p. 13.

(q) Cheselden oſteographia. Tab. 49. fig. 4.

(r) Medical. obſervations and inquiries. London V. II. pag. 299.

(s) Adverſ. medic. pract. Vol. III. pag. 60.

(t) Obſervations ſur une maladie etc.

(**) Hiſtoire de la ſociété royale de medecine 1780. 1781. Paris pag. 305.

(u) Albucasis chir. omnium primarii, Argentorati. libr. III. pag. 241.

(x) Stalpart. van der Wiel cent. I. obſ. 96.

(y) Schriften von der Wundarznei Baſel. 1711. obſ. 202. pag. 655.

Mau-

Mauquest de la Motte (z), Ellinckhuys (a), Ruysch (b), Tacconi (c), Laing (d), Johnsohne (e), Hunter (f), David (g), Boehmer (h), Sigwart (i), Th. Bartholinus (k), Maur. Hofmannus (l), Saviard. (m), le Dran (n), Duverney (o), Trioen (p), Gunther (q), Ludwig (r), Michaelis (s), Bousselin (*).

Vidi egomet ſutorem, qui maximam diaphyſeos tibiae partem ſibimet poſt longas miſerias extraxerat, quae ita reparata erat, ut incedendi libera, fere uti ante, illi facultas eſſet; ramentum illud dignum habui, quod curioſorum oculis exhiberetur (t).

Multo quidem plura reproductorum oſſium, quae ſcripta medicorum ſuppetunt, exempla congerere potuiſſem, illa vero, quae modo adduxi, ſatis probant, quod vis illa reproductionis oſſibus vere inſit, quin et ſatis obvia ſit; indeque intelligitur, quod Hippocrates (u) ejusque commentator Galenus (x) errore decepti fuerint, qui hanc oſſibus vim eſſe negaverunt.

Neque fortuito regenerationes illae incidunt; ut potius easdem cum conſtantia ſub certis legibus perfici repetita toties in vivis animalibus experimenta virorum illuſtrium, Troja (y), Blumenbach (z), Koehler (a), Desault (b) et a me ipſo repetita evincant.

Quotiescunque enim vel in columbis, vel in canibus medullarem oſſium longorum textum deſtruxerunt, totum os, quatenus deſtructa medulla fuerat, necroſi non ſolum abſcedere, ſed et regenerari ſemper viſum fuit.

Quae allatae ſunt obſervationes et experimenta ſimul edocent, quod in longis oſſibus regenerationes prae caeteris frequentius obveniant.

(z) Traité complet de chirurgie Tom. IV. p. 284.

(a) C. Trioen Obſ. med. chir. faſc. Lugd. 1743. pag. 115.

(b) Opera omnia anat. med. chir. Amſt. 1721. Tom. I. pag. 94. Catalogi.

(c) Loco cit. pag. 12.

(d) Medical eſſays and obſerv. Edinb. Vol. I. art. XXIII.

(e) Ibidem Vol. V. art. XXIII.

(f) Medical. obſerv. and inquiries. London Vol. II. pag. 303.

(g) Loc. cit.

(h) De oſſium callo. Lipſiae 1748.

(i) Diſſ. de carie conſumptae tibiae notabilis jactura. Tub. 1756.

(k) Act. med. et phil. Hafn. Vol. III. Obſ. 114. pag. 287.

(l) *Mantiſſa* obſerv. ſelect. obſ. 28.

(m) Nouveau recueil d'obſervations chirurgicales. Paris 1702. obſ. CXXVI.

(n) Obſerv. de chir. Tom. II. obſerv. 104.

(o) Traité des mal. des os. Paris 1751. pag. 457.

(p) Loc. cit.

(q) Boehmer loc. cit. pag. XXI.

(r) Loc. cit.

(s) Richter chir. Biblioth. B. V.

(*) L. c. pag. 297. et ſeq. pag. 121.

(t) Tab. VIII. fig. 3. 4.

(u) Aphorism. XIX. Sect. VI. „quodcunque os, ſive cartilago, ſive nervus praeciſus fuerit in corpore neque augetur, neque coaleſcit.“

(x) Commentario in eundem Aph. habet: „quod neque os, neque cartilago generentur, conceſſa res eſt.“

(y) In opere citato, in quo puro ſermone, ill. vir quidem non uſus eſt, experimenta vero in rem medicam, inſervientia continentur.

(z) A. G. Richter chir. Biblioth. B. IV. St. I. pag. 107.

(a) Experimenta circa regenerationem oſſium. Goetting. 1786.

(b) Experimenta quidem ejus inedita hactenus ſunt, aliquibus egomet interfui.

Eadem quidem reproducendi vis nec planis oſſibus deeſt, ſiquidem obſervationibus conſtet, quod natura, ſi pars quaedam calvariae (c), vel vi, vel morbo quopiam excuſſa fuit, vel trepano exſciſa, niſus ſuos in eo reparando quidem exſerat, oſſaque illa e marginibus augeantur, oſſifica nova materie tum ex perioſteo, tum ex dura matre, tum et ipſo oſſe (d) prodeunte.

Verum regeneratio illa vel imperfecta eſt, ut locus novo oſſe vacuus remaneat (e), ſi exigua pars v. g. modiolo, trepani ſucciſa fuit; vel eadem omnino deficiat, ſi magna oſſis pars, vel os quoddam totum (f) abſolutum fuit; ut prudens chirurgus, loca illa, quibus cerebrum externis injuriis nimium pateret, lamina quadam ſat forti, vel metallina, vel lignea, vel alia quapiam tegi atque defendi curet.

Lamina quaedam aut tabula cujusdam oſſis, vel longi, vel lati, quae necroſi ejicitur, non reproducitur; carnis enim illud, quod medium inter mortuam tabulam vivamque ſuccreſcit, protinus pro perioſteo eſt et cum carne vicina, expulſo ramento mortuo, concreſcit (g).

Cognitum inſuper eſt, quod facultas nova oſſa regenerandi in primis vitae noſtrae annis, et integra ſanitate valentibus, maxime vigeat; in ſenibus vero et mulieribus gravidis (h) et in iis, qui vel ſcorbuto, vel ſyphillitide, vel cancro, vel rachitide (i) laborant, languida ſit, vel plane deficiat.

Ut ſuccreſcat novum os, opus eſt, ut perioſteum, vel quae aliae nutriendis oſſibus inſerviunt membranae, illaeſae ſuperſint; etenim in longis oſſibus, in quibus oborta tubi totius necroſi, perioſteum ipſum inflammatione vel alio modo deſtructum eſt, novi oſſis regeneratio deficere videtur.

Hinc, ni fallor, factum eſt, ut tibia, quam imagine repraeſentavi (k) in integrum reſtituta non fuerit; videtur enim et ipſum perioſteum inflammatione et ſuppuratione corruptum interiiſſe.

Hinc et, credo, fit, quod novi oſſis regeneratio in longis oſſibus adeo frequens obſervetur; corrupti enim humores in eorum medullas ingliſcere, easque inflammare et corrumpere poſſunt, quin injuria perioſteo inferatur.

(c) Caj. Tacon. loc. cit.

(d) Tenon, Mémoires de l'acad. des ſciences 1758. pag. 412. 413. 415. 416. 418.

(e) Vid. Tab. XII. fig. 2.

(f) Saviard. et Pott, quorum ille totum fere ſuperius cranium, hic totum ſemel os frontis, cum parietali ſimul abſceſſiſſe, obſervarunt, reproducta illa oſſa fuiſſe non dicunt; in caſu Saviardi inducta cranio tenui pellicula, pulſum durae matris apparuiſſe inſpicientibus annotatum eſt.

(g) Huc facit, os frontis, quod poſſideo, ex quo amiſſam ex utraque tabula partem videas, majorem tamen de externa. Cicatrix oſſea quidem facta eſt, ſed multo tenuius os in hoc loco eſt, neque diploen, intermediam habet, praeſertim in medio cicatricis, ubi os tenuiſſimum eſt, et foramen habet ex regenerationis defectu.

(h) In And. Bonn. theſauro. pag. 174.

(i) Henr. Callisen principia ſyſtematis chirurgiae hodiernae. Pars I. pag. 636.

(k) Vid. Tab. VII. fig. 1. Cfr. Troja. Koehler.

Hinc forte regenerationes oſſium planorum, rarae et imperfectae extant, quod nempe in illis, eadem vi, qua intercepta oſſa vitiantur, et ipſum, quod illa intercipit, perioſteum, ſicque formando novo oſſe praecipuum organum, ut plurimum deſtruatur.

Vidi Londini hominem mediae fere aetatis, cui a dexterrimo tum temporis chirurgo, Justamond, tibiae, morbo corruptae, tota quanta diaphyſis jam ante longum ſatis tempus ſcalpris malleoque excuſſa fuit; conſaneſcebat quidem plaga, verum locus, e quo os reſciſum fuit, novo oſſe vacuum atque crus gracile, et fere arundineum manſit. Credendum eſt, in hac operatione cum oſſe perioſteum deſtructum et exſciſſum fuiſſe, ideoque futurae reproductionis ſpem.

Forte Hippocratis Aphoriſmus decimus nonus ſectionis ſextae, ejusque error, inde natus eſt, quod divus ille vir cum de oſſe praeſciſſo loquutus ſit, cum eo et perioſteum comprehendat. Videtur bonus et magnus vir in experimentis, (nam talia inſtituiſſe probabile eſt) oſſa et perioſteum ſuccidiſſe, ideoque regeneratum os non vidiſſe.

Sciendum porro eſt, novum non ſemper os regeneratum eſſe, quando mortuum oſſis quid, vel et mortuus aliquis oſſis longi tubus intra medullarem caveam contentus eſt.

Si enim intima oſſis cujuspiam longi compages interiit, conſervato tamen exteriore ejus cortice ([l]), cortex ille quidem et intumeſcit, et mollior fit, et veluti novum aliquod os, in ſuperficie ſua plurima rotunda orificia aſſumit, intra quae vaſa capaciora conſuetis ſe demittant, imo et magna in illo foramina ſive cloacae aperiuntur, quae in cavum medullare ducunt ([m]), veluti id in reproductis oſſibus fit; verum ex his exiſtumandum non eſt, novum illud os eſſe, cum attente conſiderantibus facile appareat, quod illae mutationes in cortice illo eveniant, qui a necroſi liber perſtitit.

Igitur in longis oſſibus, quibus interior tubi pars tantum interemta fuit, ejusque cortex perſtitit, novi oſſis regeneratio non fit.

Quotiescunque igitur tubus aliquis oſſis longi intra vaginam quaſi oſſeam incluſus eſt, cujus externa ſuperficies glabra ſit ([n]), ut illud in illis oſſibus ſecundum naturam eſſe ſolet, eam a proximo perioſteo abſolutum, et vaginam, in qua haeret, reproductum os eſſe ſcito: ſi vero ſuperficies illa ſcabra ſit ([o]), eam oſſis ſolum internam partem, et ab externo cortice ſeparatam fuiſſe, vaginamque emortui oſſis corticem externum eſſe perſuaſum habe.

Ossa brevia ſive cuboidea, quantum ego quidem indagando aſſequi potui, nunquam regenerantur. Duverney ([*]) aſtragalum necroſi excidiſſe refert; novi oſſis quid ſuccreviſſe non dicit.

(*l*) Veluti in Tab. I. fig. 2.
(*m*) Tab. I. fig. 2. lit.
(*n*) Tab. IX. fig. 2. Tab. VIII. fig. 3. 4.
(*o*) Tab. I. A.
(*) loc. cit. pag. 458.

Neque textum oſſium ſpongioſum, qualis circa medullas eſt, reproductum ſimili textu reperi; ſemper, quod ejus loco ſubſtitutum fuit, denſum et compactum vidi, ſaltem primo a reproductione tempore.

Facultas illa nova oſſa reproducendi ab illa, qua oſſa fracta reuniuntur, non niſi modo diverſa eſt; illud enim quo oſſa fracta ſibi invicem reuniuntur, quodque callus dicitur, omnes novi oſſis notas refert, eodem modo oritur et matureſcit, iisdemque cauſis vel vitiatur, vel praepeditur. Vero inſuper quam maxime ſimile eſt, quod reproductio oſſium eadem ipſa vis ſit, qua ſana oſſa aluntur et ſuſtentantur; vis ipſa nutritionis.

Nunc, quodnam ſit, quaeres, reproductionis iſtius organum?

Viri ingenio et ſcientia illuſtres (p) omnem oſſa regenerandi vim ſolo quidem perioſteo tribuerunt.

Verum aliquam novi oſſis partem, et ex ipſo oſſium contextu propullulare manifeſto viderunt, Haller (q), Callisen (r), Tenon (s), Bordenave (t) aliique et multi; quod et inde colligitur, quod intermortuo toto quodam longi oſſis tubo, incolumes et intactae epiphyſes cum novo tubo concreſcant et conſolidentur, quin perioſtei quid intermedium reperietur.

Neque contrarium evincit, ſpecimen illud femoris fracti, quod illuſtris vir Blumenbach (u) in imagine exhibuit, in quo circulo novo oſſeo, valde lato, oſſis fracti extrema ambiente, extremis fractis callo vacuis, et a ſe diſtantibus, reunio facta fuit; illud namque ex morbo rachitico et ſyphillitico factum arbitror, quo puerum laboraſſe ipſimet clariſſimus author teſtatur, quo certe oſſium nutritio laeſa eſſe debet; nam in fracturis oſſium, callo reparatorum, oſſium extrema, alias ſemper fere, ita concreta videmus, ut ne punctum quidem ſuperſit callo vacuum, ipſum adeo medullare cavum extinctum et callo denſo obpletum reperimus.

Praecipuum tamen regenerationis organum perioſteum eſſe, ex experimentis virorum illuſtrium Troja, Blumenbach, Dessault et Koehler innoteſcit, ſiquidem in his experimentis novum ſemper os reproductum fuerit, quin de priſtino oſſe praeter perioſteum, quidquam ſuperſtes fuerit, ex quo regenerari illud potuiſſet.

Sitne ſtatus perioſtei morboſus, quo reproductio fiat? ſententiam illam tenuit vir celebris David (x); in eandem vero non ſolum induci non poſſum, ſed et eo certius et perfectius reproductum os iri exiſtumo, quo integrius illud fuerit.

(*p*) Clopton Havers.

Duhamel, Mémoires de l'academie des Sciences 1739. 1741. 1742. 1747.

Fougeroux, Mémoires ſur les os. Paris 1760.

Schwencke, Harlemer Abhandl. I. Th. p. 39.

Bertin Oſteologie.

Marigues. vid. Bonn und Marigues Abh. von der Natur und Erzeugung des Callus. pag. 119.

(*q*) Alb. ab Haller Elementa phyſiol. Tom. VIII. pag. 352.

(*r*) Collect. Hafn. Tom. II. pag. 187.

(*s*) Mémoires de l'acad. des Sciences 1758. p. 415.

(*t*) Mém. ſur les os. pag. 227.

(*u*) Geſchichte und Beſchreibung der Knochen. Göttingen 1786. Tab. I. fig. 1.

(*x*) L. c. p. 184.

Novum

Novum os, ſiquidem et illud in diverſis periodis ſpectare volupe ſit, in primordio ſuo ut rubellum liquidum prodire ſemper viſum fuit Duhamelio, Fougeroux, Bordenave, Hallero, Callisenio plurimisque aliis.

Liquidum illud tamen definitae et organicae ſtructurae, veluti illud embrionis, eſſe, ſi modum, quo progerminat, proſequamur, credendum eſt; errareque, qui illud hinc inde in ſpatia vacua, velut inorganicum fluidum, fluitare putant.

Videmus illud in ipſo ortus ſui tempore valde tenue, et exigua copia exoriri (y), ſenſim augeri, et ſpiſſius fieri (z), ut idem illud, quod antea mere fluidum haberi potuit, aliquanto poſt gelatum quaſi referat, quod indies ſpiſſius increſcat, in quo, labente magis magisque tempore fibrae oſſeae hinc inde, praeſertim in interna facie et inferne, adoleſcant, numero indies auctae; mox in laminulas cellulasque compoſitae, quae undiquaque ingliſcant, ut tandem evanido omni fere liquido novum os exhibeat ſe, quod quidem in primo a ſui ortus tempore, ſpongioſum quaſi ſit, et rubellum (a); tandem vero denſitate, firmitate, et duritie ultra, ac illud in priſtino oſſe compertum eſt, increſcit, conſuetumque oſſibus colorem induit.

Superficies novi oſſis externa, quae quidem eo tempore, quo regeneratum illud eſt, inaequalis erat, et plurimis, magnitudine variis et verrucoſis quaſi excreſcentiis obſita; in qua et variae magnitudinis oſtiola, diſſeminata quaſi hiabant (b), lapſu temporis, praeſertim ſi expulſum ramentum mortuum fuerit, aequalis fit et glabra (c).

Sic et novi oſſis latera vel parietes, quae a primo ſui ortus tempore craſſitie excedunt, poſt ſubſident (d).

Reproducti oſſis longitudo neque imminuta eſt, neque exſuperat, ſi tubus oſſeus emortuus utroque extremo in cavo novi oſſis comprehendatur; ſi vero tubi emortui extremitas quaedam extus protrudatur (e), neque ſuſtinendo niſu muſculorum ſocium quoddam os adſit, idem longitudine imminuitur (f), vel vario modo a recta forma et directione aberrat (g), novum enim os ſub primum, quo formatur tempus molle nimis eſt, hincque muſculis ambientibus reſiſtendo impar.

Priſtini vero oſſis forma non omnino redit (h); latera, vel planiora ſunt, vel qui quondam extiterant anguli, vel foveae, vel tubera, extinguuntur, vel alii et inſoliti ſubnaſcuntur.

Musculi a priſtino oſſe abſoluti firmo, fere ut quondam nexu, mirum! reuniuntur, ſuis muniis nequaquam inepti (i).

(y) Troja pag. 42.
(z) Ibid. pag. 44.
(a) Ibidem.
(b) Tab. VII. fig. 2.
(c) Tab. XIII. fig. 1. 2.
(d) Troja pag 21.
(e) Tab. IX. fig. 1.
(f) Tab. et fig. eadem.
(g) Tab. III. fig. 9. Tab. VI. fig. 3. Tab. XI.
(h) Tab XIII. fig. 1. 2. Tab. XIV. fig. 3. 4.
(i) Troja pag. 27.

Periosteum, quod ſub ipſum modo priſtini oſſis ſeparationis initium intumeſcit, regenerato novo oſſe, ſubſidet, et tumor diſparet. Cl. Troja ante trigeſimam ſextam diruta medulla horam, tumere modo perioſteum vidit (k), eundemque tumorem vigeſimo quinto die fere evanuiſſe (l).

Novo oſſi ſuperſtes perioſteum perinde ac priſtino inhaeret; vaſa perioſtei, ab initio magnitudine aucta, et majorem ſanguinis copiam vehentia, in patula illa oſtia immergunt ſe, diſperguntur undiquaque, novumque os nutriunt.

Superficies novi oſſis interna ſuam etiam, qua ſuccingitur membranam habet (m), novam regeneratamque, quae et hic loco perioſtei ſit, quae ab initio viſum fere effugiat; a principio illa mollis pulpoſa tenera apparet (n), ſenſim craſſior et denſior fit, et in veram membranam abit, vaſa plurima intra os remittens; illam, ſi demas, ſuperficiem oſſis ita elaboratam reperies, ut laeva, aliquo ſaltem modo, ſit, obtuſis undique oſſium laminulis, fibrisque, ſi quae proſtent in ſuis extremis utcunque orbiculatis, vel quaſi retuſis.

Os illud ſuccedaneum intus cavum eſt, quo deciduae oſſium partes, clauſis fere parietibus intercipiantur.

Quandoque tamen, quae regenerata eſt oſſis pars ramentum mortuum et abſolutum pontis inſtar tegit, ut cavum illud ex utraque parte ſuperiore et infima apertum hiet (o) ramentumque illud ex utraque ibidem parte tactui offerat ſe.

Interdum renata tenuis tantum trabecula cavum illud, contentumque ramentum extus arcet (p).

Aliquando novum os hiatum relinquit, quo ramenti pars extrorſum proſtet (q).

Nonnunquam cavum illud unicum eſt, quandoque plura in eodem oſſe ſimul reperiuntur (r), quae vel ſecundum longitudinem oſſis transverſim a ſe diviſa ſunt (s), vel interpoſito quodam ſepto e lateribus ubicunque ſibi vicinia reſpondent (t).

Magnitudo et forma iſtorum cavorum ramentis reſpondent, quae iis incluſa ſunt, loculi diverſi, prominentiis vel appendicibus partis mortuae ſuſcipiendis (u). Quandoque, quod pejus eſt, cava illa in vicina articulorum cava continuantur (x), et eousque ſuppurationes protendunt.

Neque praetermittenda ſunt foramina illa, quibus cava abſolutas oſſium partes continentia, extus hiant, quae ab illuſtri viro Troja *foramina grandia* (y) nuncupantur,

---

(*k*) Ibidem pag. 43.
(*l*) Ibid. pag. 67.
(*m*) Troja pag. 56.
(*n*) Ibid. pag. 22.
(*o*) Tab. VI. fig. 3. Tab. VII. fig. 2.
Vide etiam Hunter med. obſ. and inquiries, London. Tom. II. pag. 418.
(*p*) Tab. V. fig. 1. a.
(*q*) Fig. IX. Tab. fig. 1.
(*r*) Tab. II. fig. 2. Tab. IV. fig. 2.
(*s*) Tab. et fig. iisdem.
(*t*) Tab. VII. fig. 2.
(*u*) Tab. I. fig. 2. b, c.
(*x*) Tab. VI. fig. 3.
(*y*) Loc. cit.

quae vero, cum effluenti puri ramentisque diſſolutis exitum concedant, *cloacae* rectius dicuntur.

Illa quidem protinus ſub initium morbi nondum adſunt, cum iis exigendis temporis aliquo diſpendio opus ſit.

In longis oſſibus, in quorum cavis internis ramenta mortua quaedam intercepta ſunt, ea nunquam non reperiuntur, ſive novum, ſive primigenum, quo comprehenduntur, os ſit.

Cloacarum iſtarum numerus varius eſt. Si exigua pars mortua oſſis fuerit, unica eſt, ſi longa, vel in latum valde extenſa, duo, tres, quatuor; ultra quinque nunquam reperi. Troja ad octo numeravit ([z]). Video partem, exiguam quidem, diploes oſſis innominati, mortuam, cavo oſſeo contentam, quin ulla cloaca adſit ([*]).

Si plura in eodem oſſe cava ſint oſſis ramentum continentia, ſuam quodque ſaltem cloacam habet.

Equidem illae utplurimum ima cavorum internorum latera occupant ([a]); et declives extrorſum tendunt per anguſta ut plurimum ulcera, per carnes in externam ſuperficiem cutis protractae et patentes ([b]); verum ſunt etiam, quae mediam ([c]), vel ſuperiorem, quod tamen rarius ſit ([d]), lateris partem tenent, et recta via extrorſum procedunt ([e]), ſicque jam anterius, jam poſterius, alias in latus quoddam aperiuntur.

Forma illarum rotunda vel ovalis eſt, vel his proxime accedit; magnitudinem, ſi ſpectes, communis illa eſt, quae pennam admittat, ſunt tamen, quae capaciores ſunt et ſecus, raro multum.

Intus marginibus convergentibus et compreſſis quaſi, veluti infundibulum ([f]) apparent, extus labris deorſum exporrectis ([g]) terminantur, intermedio canali jam longo, jam brevi, jam prorſus nullo ([h]).

Canalis ille membrana firmiter et multis vaſis adhaerente ſuccinctus eſt, perioſteo externo, cum interno, quod cavum internum inveſtit hic confluente.

De modo, quo cloacae iſtae exoriantur diverſae a variis ſententiae prolatae ſunt.

Pus inter os et perioſteum ſub morbi ortum colligi, collectum hoc diſtendere et erodere, nataque ſic orificia impoſterum has novi oſſis fiſtulas exhibere, Cl. David,

(z) Ibid. pag. 58.
(*) Tab. XV.
(a) Tab. I. fig. 2. Tab. VI. fig. 1. b. Tab. VII. fig. 1.
(b) David loc. cit. pag. 186.
(c) Tab. II. fig. 1. bb.
(d) Tab. VI. fig. 3. b.
(e) Tab. II. fig. 1. b.
(f) Tab. I. fig. 2. f.
(g) Tab. III. fig. 1. a. b.
(h) In praeparato fig. 2. Tab. I. hic canalis medio pollice longus eſt in praeparato Tab. VII. fig. 1. tenuis tantum margo cloacas format.

prodidit ([i]), huic vero ſententiae obſtat, quod pus revera hic colligi obſervatione, vel alio modo evictum non ſit. Neque unquam a Cl. Viris Troja, Blumenbach, Desault, Koehler, aliisve ([k]) in repetitis toties de hac re experimentis repertum.

Cl. Koehler pus ipſum novum os perroſiſſe, ut cloaca talis ([l]) exorta ſit, autor eſt.

Neque hanc ſententiam recipiendam eſſe opinor, quod ex cloacarum iſtarum ſtructura ipſa appareat, eroſione illas non inductas eſſe, ſiquidem illae glabrae ſemper et ad conſtantem quandam legem elaboratae, atque adeo perioſteo munitae deprehendantur.

Cl. Troja in enodanda hac quaeſtione naturae veſtigia apprime proſequutus, obſervavit in experimento tertio, ob regenerationem oſſis inſtituto, poſt quadrageſimam ſecundam, diruta medulla, horam, redundantem intra perioſteum et ipſum os lympham, quae tenuis primo et parca, poſtea vero ſpiſſius evaderat. In hac gelatina ſpatiola reperit, *gelatina non operta, ſed exili ſubalba et exſicca cruſtula, quae abradendo disjungebantur quidem, ſed non ita facile, hoc,* infert, *ſpatiola efficiunt grandia foramina in novo oſſe* ([m]).

In alio experimento poſt horam quadrageſimam octavam vidit *ſimilia ſpatiola, ex quibus magna foramina in novo oſſe* ([n]), ut et conſtanter illa vidiſſe ſpatiola ([o]) et exortas ex illis cloacas (grandia foramina) teſtetur.

Cum in his ſpatiolis gelatinam non colligi videret, vir illuſtris, induxit, ex oſſificationis defectu ([p]) et *forſitan ex aliqua ejus* (perioſtei) *lamina ſine vita fieri.* Hanc de geneſi iſtarum cloacarum ſententiam vero propius accedere quidem certumque eſſe opinor, illas proprio quodam oſſificationis modo, forte defectu, cujus cauſa forſan in corrupta quadam perioſtei particula ſit, exoriri, veram certamque illarum ortus rationem hucusque obſcuram eſſe.

In eo vero dubium non eſt, illas confluenti in cavo puri, et oſſium diſſolutis particulis pure abreptis exitum parare, ſiquidem illae, poſteaquam emortuum illud omne reſolutum et excretum eſt, ſenſim imminuantur, tandemque prorſus obliterentur ([q])

Hactenus naturam ducem ſequuti, vidimus miram illi ineſſe quidem in ſuperando illo morbo efficaciam, verum eam interdum vel deficere vel pernicioſos niſus exſerere. Videndum igitur eſt, quando et quas ars noſtra ſuppetias conferre poſſit debeatque.

Si ſcripta profeſſorum artis noſtrae evolvamus, multa de iis eaque diverſa prodita fuiſſe reperiemus, quae ſeorſim hic, ſed breviter, repetere non inutile erit.

(*i*) Loco cit. pag. 186.
(*k*) Troja pag. 56. et 66.
(*l*) Loc. cit. pag. 68. et 72.
(*m*) Pag. 45.
(*n*) Pag. 47.
(*o*) Pag. 58.

(*p*) Loc. cit.

(*q*) Poſſideo praeparatum, in quo diſſolutis fere et expulſis ramentis obliteratio cloacae incepta eſt, Tab. VI. fig. 2. c. Tab. III. fig. 4. d. Extat aliud, in quo interior ejus pars omnino obliterata eſt.

Hippo-

Hippocrati necroſis oſſium non incognitus quidem morbus fuiſſe videtur; verum vaga et contraria medendi ratione uſus eſt, *ſecare* ait (r), *oportet, qua parte intumuit, et perpurgato oſſe ipſum radere, donec ad ſecundam laminam perveniat, deinde velut fracturam curare.* Paulo vero poſt, cum de oſſe elevato, et aſpero et fulvo ſermo eſt (s), *ſinere optimum eſſe* et alio loco (t) *curationem lenem omnibus talibus ſufficere, ipſa enim ſeipſa judicare.* Aurel. Corn. Celsus ſequentia docet (u).

„Oportet *autem ante omnia os nudare, ulcere exciſo, et ſi latius ejus oſtium, „quam ulcus fuit, carnem ſubſecare, donec undique os integrum pateſiat: tum id, quod „pingue eſt, ſemel iterumque ſatis eſt admoto ferramento adurere, ut ex eo ſquamma „decedat, aut radere, donec jam aliquid cruoris oſtendatur, quae integri oſſis nota eſt. „Nam neceſſe eſt, aridum ſit id, quod vitiatum eſt.*" — Paulo poſt:

„Igitur *ſi caries alte deſcendit, per terebram urgenda crebris foraminibus eſt, „quae altitudine vitium aequent: tum in ea foramina demittenda candentia ferramenta „ſunt, donec ſiccum os ex toto fiat*". — Paulo poſt:

„Si *caries ad alteram quoque partem tranſit, oportet excidi. Si vitium in anguſto „eſt, quod comprehendere modiolus poſſit, ille potius aptatur* (x), *at* (y), *ſi latius vitium „eſt, quam ut illo* (*modiolo*) *comprehendatur, terebra res agenda eſt.*"

Avicenna uſum remediorum topicorum ex ariſtolochia, iride, myrrha, aloë etc. ſuadet. Scalpro tamen et ferris, et ferro candenti plus fidere videtur (z).

Albucasis (a): „*Si detegitur tibi os, et eſt in eo quiddam corruptionis et nigridinis, „tunc rade ipſum,*" praecipit, oleoſa oſſibus impoſita ut maxime inimica rejicit.

Gug. Chauliacus et Lanfrancus, Arabes ſecuti, loca uſta oleo roſaceo cum albumine ovi fovent. Poſt tres ab uſtione dies mundificantia ad oſſis exfoliationem uſque adhibent (b).

Angelus Bologninus ſequentia habet (c): *Si corruptio profunda fuerit, abſcindetur ipſum os corruptum, fricando, ſcalpendo, et ſubſequenter cum cauterio actuali cauteriſando — curetur ipſum os malleo vel ſcalpello — concavando et removendo cum ſui medulla.* Subjungitque: *A nonnullis vero fit humiditatis corruptae in oſſis ſubſtantia contentae conſumptio et reſolutio medicinis his, quae cauterio proportionantur, videlicet oleo fervente, radice aſphodelorum ignita valde cum vino, ſulphure ignito, aqua per quam fit ſeparatio auri ab argento.*

(*r*) De morbis L. II. XXIII.

(*s*) Ibid. XXIV. de articulis LXXXI.

(*t*) De artic. LXXXI.

(*u*) Libr. VIII. cap. 2.

(*x*) Ibid. cap. 3.

(*y*) Ibid.

(*z*) Tract. IV. Libr. IV. Fen. IV. C. II.

(*a*) Chirurg. omn. prim. Libr. III. Argent. 1532. cap. XXXVI.

(*b*) De chirurgia ſcriptores optimi. Tiguri 1555. pag. 216.

(*c*) Tract. IV. Doct. I. Cap. I.

Joannes de Vigo ([d]) praeter aquam regis, oleum vitrioli vel vitriolum uſtum ſpiritui vini mixtum adhibet, cauterio ipſo etiam indulgens.

Vesalius ([e]) laudat oleum Vitrioli et Euphorbium, tamen praeparatum quoddam ex antimonio, quod ſecretum ſibi retinet, praeſtantius credit.

Ambrosius Paraeus ([f]) oleoſa et fluida qualiacunque, quae ſuppurationem augeant etiam contemnit, plus fiſus ſiccis, abſorbentibus et exſiccantibus; de coetero ut anteceſſores radit, urit, terebrat.

Fabricius ab Aquapendente ([g]) ſpiritu vini, ut remedio maxime exſiccante utitur, laudatque ſuccum porri ſale mixtum, quo poſt uſtionem utatur.

Fabricius Hildanus ([h]) topica oleoſa cum Paraeo contemnit. Euphorbium, et tincturas ſpirituoſas largius quam factum antea fuerat, adhibet.

Marc. Aur. Severinus oleo Euphorbii et calce ad ſeparationem promovendam uſus eſt ([i]): igne vero nihil tutius credit.

In eundem finem et poſt olea eſſentialia aromatica adhibebantur ([k]).

Alii hujus aevi medici corruptis oſſibus ſal tartari, vel ſpiritum ſalis ammoniaci, vel oleum vitrioli appoſuerunt ([l]).

Joannes a Cruce farraginem medicamentorum citat ([m]), quae in ſuum aevum transmiſſa atque uſu recepta fuerunt.

„Varia, inquit, probantur ab antiquis medicamenta, tum ſimplicia, tum com„poſita: inter ſimplicia omnia oſſa aduſta, canum praecipue, oſſa dactilorum, ſepiae, „maxillae lucii, dentes elephantis, cornua cervi, caprarum, oſtracodermata, con„chylia, buccinorum teſtacea, buccinia, et cortices ſimiles aduſti, ac in pulverem „redacti, pumices, tartarum, calcitis, lapis Gagates, haematitis, atramentum „ſutorium, ſquamma aeris, ſcoria ferri, iridis, peucedani ac draguntii radices, „oppopanax, hermodactilus, aloës, ariſtolochia, cortices pini, folia agreſtis papaveris, „ſemen hioſciami, folia fici et plantae ejusdem naturae vehementis exſiccationis; ex „ſimplicibus poſſunt compoſita parari — nos vero longo experimento novimus, quod „deſquammat oſſa leviter affecta nitrum cum Euphorbio et aeris ſquamma — nullum „equidem praeſtantius aut tutius remedium excogitari poteſt ipſa uſtione decenter „facta.“

(*d*) Pract. med. Pars II. Libr. III.

(*e*) Chirurgiae magnae Libr. IV. C. 14.

(*f*) Les Oeuvres d'Ambroise Paré. Paris 1607. pag. 715.

(*g*) Pentateuch. chirurg. Libr. III. Cap. 10.

(*h*) De gangraena et ſphacelo cap. 19.

(*i*) Pyrotechn. chirurg. Libr. II. Pars I. c. 4.

(*k*) Tulpius N. obſ. med. Libr. I. obſ. 31.

(*l*) Barbette Verduc. Car. Muſitan.

(*m*) Chir. univerſ. Venet. 1596. pag. 200.

Wiſemann (n) cauſtico carnes, quae os corruptum tegunt, deſtruit, ſicque os denudat, ſi vaſa, vel nervi, vel tendines id vetant; ſpongia in hunc uſum praeparata utitur, qua cava ulcerum dilatat, haec etiam, ſi fieri id aliter non poteſt, cultello diſcindit, os ita nudatum raditur, et unguentum digeſtivum imponitur; ſaepius et cauterio utitur, et medicamentis exſiccantibus et injectionibus balſamicis.

Belloste (o) radulae uſum, et ſpirituoſorum acidorum rejicit, uſumque perforatorii extollit, quo uti Celsus, multa parva foramina in os agit; quibus vel caveri exfoliationem putat vel accelerari.

Ludovicus Petit (p), ut exfoliationem citius abſolvat, a principio aqua forti vel mercuriali, vel ſpiritu nitri, poſt ſolo ſpiritu vini utitur; — his non juvantibus, radula, perforatorio, cauterio.

Heister (q) pro diverſa morbi ratione balſamica, ſpirituoſa, oleum cariophillorum, cinnamomi, ligni guajaci, ſpiritum vitrioli, ſulphuris, aquam mercurialem applicat; tandem et terebram, ſcalprum, et candentia ferra arripit.

De Gorter (r) in levi carie curam abſolvit linteo carpto ſicco, vel levamentis ſpirituoſis, antiſepticis, balſamicis, pulveribusque ſiccis inſperſis, ſimilibusque injectis et inditis, ſed in graviori, inquit, leniter corrodentia ſunt adhibenda, inter quae Euphorbium et Sabina excellunt. Sed in graviori adhuc malo, corrodente ex mercurio et aqua forti ſoluto caries tangenda: ſi vero his levioribus non cedit, tum parva terebella multis in locis perterebranda uſque ad ſanum,. vel radula vel lima, ſi fieri poteſt auferenda, aut ferro candenti eſt urenda — his omnibus nihil juvantibus pars eſt amputanda.

Heisteri medendi methodis inhaeſerunt fere Platner, le Dran, Heuermann, Henckel et contemporanei alii.

Alexander Monro (s) tritam antiquis olim viam deſeruit, docuitque exfoliationem ſolius fere naturae opus eſſe — pus, ſi magna illius ſatis copia detur, optimum remedium eſſe, qua carnis novae generatio augeatur, illo deficiente, utendum eſſe unguentis blandis, baſilici, arcaei, aliisque; ulcerum orificia utcunque, ſi effluere pus poſſit, ſatis magna eſſe, neque dilatanda — (t).

Si oſſis pars nuda, atque propemodum corrupta eſſe videatur, exfoliationem ſero nimis futuram eſſe, ſubveniendumque radula, vel perforatorio, vel cauterio, vel ſcalpris malleo adactis (u).

(*n*) Surgery. Boock II. cap. IV.

(*o*) Le chirurgien d'hôpital. Partie I. chap XII.

(*p*) Maladies des os Tom. II. chap 16.

(*q*) Inſtitutiones chirurgiae Amſt. 1750. Tom. I. pag. 371.

(*r*) Chirurgia repurgata, 4to Lugd. Batav. 1742. pag. 47.

(*s*) Sämtliche Werke. Leipzig 1782. pag. 63.

(*t*) Ibid. pag. 64.

(*u*) Ibid. pag. 65.

Tenon (x) humectantia blanda topica laudat, quibus exfoliatio vel avertatur, vel, ſi id fieri non poſſit, acceleretur.

Block (y) in uſum internum aſſae foetidae fiduciam ponit omnem, topicis nihil fere tribuens.

Bell. (z) ad corrupti oſſis ſeparationem conducere dicit, ſi in vicinis ſanis partibus inflammatio excitetur, quo ſcopo perforationibus utitur, eouſque adactis, ut aeger inde dolorem percipiat, perforationes illas ſingulis tribus diebus repetit, poſt decocto chinae fomentat.

Aitken (a) retardari vel impediri penitus exfoliationem exiſtumat, ſi talia applicentur, quae formationi novae carnis contraria ſint, indeque perniciofum et abſurdum eſſe perforare, urere, vel ſpirituoſa, vel cauſtica applicare. — Vires naturae medicatrices vix artis ſubſidio indigere.

Callisen (b) ſeparationem partis oſſeae corruptae viribus quidem naturae praeſtandam eſſe convenit, eandem vero accelerari terebratione crebra; partis oſſeae affectae plenaria enecatione, applicando ſpiritum vini rectificatiſſimum, eſſentias vel pulveres balſamicos, acres, oleum aethereum, in profundiori morbo, aquam mercurialem, cauteria actualia et poſt ea remedia tepida, unguinoſa, digeſtiva, blanda, commendat, etiam ſeparationem artificialem trepano, ſcalpris, excíſoriis cum malleo, quae tamen ob commotionem quam excitant, minus tuta habet.

Contemplati ſumus vim naturae, quam in corrupti oſſis ſeparatione exercere conſueſcit, et egregiam ejus in hoc opere efficaciam; poſt et percepimus, attoniti forte, quantum in eadem re et ars noſtra laboraverit, quamque diverſa remediorum genera a variis commendata fuerint! In ambiguo nunc res eſſe videtur, dubiumque, utrum ſatius tutiusque ſit naturam ſequi, an praecepta artis?

Communis et quam maxime obvius error in medicina iſte eſt, qui non rudem tantum plebem, ſed et ſapientiores, immo ipſos eheu! ſaepiſſime medicos tenet, ut remediis illis, quibus durante morbo quopiam uſi ſunt, recuperatam poſt ſalutem tribuant, iisque inflatis ut ajunt, buccis triumphum canent, quem tamen propriis natura ſola viribus aſſecutus eſt ſibi. Imo rarum non eſt, laudibus extolli, quae ſalutaribus naturae niſibus adverſantur, ut vinci iis morbus debeat ſimulque inimica ars.

Id ipſum hucusque fere in hac, quam agitamus, re factum fuiſſe exiſtumo. Hinc eſt, ut, qui abſorbentes terras, qui aromata, qui ſpiritus, qui balſama, qui acida, qui alkale, qui cauſtica, applicaverant, qui minuta multa foramina terebra

(x) Mémoires de l'Acad. des Sciences 1758.

(y) Vermiſchte chirurgiſche Schriften, herausgegeben von S. L. Schmucker, B. 1. pag. 135.

(z) Treatiſe on the theorie and management of ulcers. Edinb. 1779. pag. 257.

(a) Syſtematic elements of the theory and practice of Surgery Edinb. 1779. pag. 288.

(b) Principia ſyſtematis chirurgiae Pars I. pag. 431.

egerunt,

egerunt, qui raſerunt corruptum os, qui trepano urſerunt, qui tenaculis decerpſerunt, qui ſcalpris malleo adactis exuviarum quid ſuſtulerunt, qui ferro demum candente uſi ſunt, qui linteis carpti ſiccis, qui nihil; -- felices una omnes remediorum ſuorum ſucceſſus decantent. Natura favet omnibus et opus ſuum clam, et ſine ſtrepitu abſolvit qualiacunque remedia fuerint, quibus ars ſubvenit, ſive inertibus et blandis, ſive acribus et rodentibus, ſive tumultuoſis et temerariis.

Nunquid ergo ſeparatio corrupti a natura ſola ſit? fieri oſtenſum eſt ſupra, neque fieri aliter poſſe, quam ut illud, quod emortuum eſt, ab iis partibus, in quibus vita perſtitit, ſeparetur, veluti illud etiam in gangraena carnium neceſſario et quin arte ſubveniatur, evenire videmus; ſit loco juſto, quatenus nempe mors extendit ſe, quos limites cum natura ſola ſciat, ſola etiam apprime exagere poſſit, quos ars vel non attingat, vel transgredietur.

An fors operatio illa naturae viribus relicta, non ſatis tuta eſt? Tutiſſima ſane; quae ſine ſanguinis diſpendio ſine dolore, et vexatione aegri fit, ſine novae inflammationis et corruptionis metu. Ut non relinquere, minus tutum ſit.

An ſeparatio naturae viribus commiſſa nimis longum, quo finiatur, tempus exigit? Verum eſt, longum quandoque tempus huic operationi inſumi, verum lentior oſſibus vita ineſt, cohaeſio firmior ac in carnibus, ideoque ſeparatio lentius perfici neceſſe eſt; cum ſeparari viribus vitae debeat; et quaenam ſuppetere ars medica poteſt, quibus finiatur citius?

An topica illa, quae ſupra dixi medicamenta? Haec in mortuam et inertem oſſis mortui ſuperficiem imponuntur, in qua nulla vis reſuſcitari poteſt; vicinae carnes inde, ſi acria fuerint, quin aut utile aut neceſſe ſit, laedentur, inflammabuntur, corrumpentur; aegrumque dolore, quin commodi quid inde ſperari poſſit, devexabunt. An terebrationes a Celso, Belloste plurimisque aliis hactenus laudatae? Et hae, ſi in emortua oſſis parte ſubſtiterint, nihil efficient; veluti ſcarificationes illae, quas in gangraenis carnium chirurgi ob ignorantiam, vel ſecandi aviditatem, jactantiamque ſuſcipiunt? Sane nihil proſunt; ſi vivas intra partes adigantur, laedent, vel laeſionis ſaltem periculum afferunt. An ferrum candens? quo terrorem aegro incutias, quo emortuum illud in aliqua ſolum parte tangas, quo, ſi cauta manu non utaris, vicinas ſubjacentesque vivas partes exaeſtues, aut combures, adeo, ut novam inflammationem concipiant: proficies vero nihil.

Vidit de Haen ([b]) qui ob morbum epilepticum cranio ferrum candens admovit, inflammationes et ſuppurationes in duram uſque membranam proſerpſiſſe, ſicque eos quos morbo eripere voluerat, vita defunctos.

Et quodnam a radendo emolumentum ſperare liceat, cum oſſis mortui pars radatur? Poſſitne inciſoriis malleo adactis aut inſtrumentis aliis ſeparatio iſta accelerari? Neque his omne quod corruptum eſt, auferri poteſt, quin vegeta oſſis pars offen-

(*b*) Ratio medendi Tom. VI. L. VI.

datur, quo novae necroſi anſa dari poſſet, cum corruptum quod iſtis inſtrumentis non auffertur; naturae tunc tamen beneficio abſolvi debeat.

Curae noſtrae commiſſus fuit in Noſocomio Sancti Rochi homo nomine Hodes, ad mediam aetatem accedens, pauper, tenui et lacera veſti obſitus, cui, poſtquam per tres dies intenſum incipientis hiemis frigus paſſus eſt, immotus et Aſphixia extinctus in loco, quo arceri nequidquam frigus poterat, utrumque crus gangraena correptum fuerit. Reſolvuntur putredine carnes et decidunt, tibia et fibula prope vegetas carnes ſerra ſuccinduntur; attamen poſtea ex utroque oſſis extremo pars aliqua (c) ſolius naturae beneficio abſoluta eſt. Quid igitur juvit haec oſſa ſubſecuiſſe?

Aliam poſtea in eodem Noſocomio occaſionem nactus ſum experiendi, quid natura in his caſibus praeſtet.

Hestern, puella vigeſimum primum aetatis annum agens quondam morbo ſcrophuloſo laborans in febrim putridam cum petechiis incidit, a quo morbo poſt diem decimum quintum ſublevari incipit, verum (in medio menſis Auguſti) fit ſphacelus in dextro femore cutim et muſculos uſque ad mediam ejus partem, deorſum vero per totum crus ad pedis digitos uſque undique corrumpens; vino generoſo et china large utimur, ſphacelus e medio femoris ſubſiſtit, caro putrida naturae vi ſeparatur et partim abſcinditur; quin ſanguinis gutta dilabatur; femoris inferior pars carne orbata eſt, et prominet (d), poſtquam crus jamdum abſolutum erat. Naturam in abſolvendo oſſe femoris, cujus extremum inferius nunc a carnibus omnino nudum eſt, ſibi relinquo, a topicis in hunc ſcopum laudatis abſtinens; interim roborante victu aegra vires recuperat et ulcus conſaneſcendo imminuitur; die vigeſima tertia Novembris pars inferior femoris (e), nulla vero vi adhibita, decidit, apparetque, ſuperſtitis oſſis extremum carne tectum eſſe.

Persanatio ulceris poſt quidem in alterum annum protracta eſt, quod cutis magna pars amiſſa fuerat; aegra tamen tandem conſolidato prorſus ulcere integram ſanitatem recuperavit, et jamdum bene valet.

Celebris inter Anglos chirurgus Carol. White caſum memoriae prodidit (f) hic quam maxime memorabilem: Juvenis quatuordecim annorum, ſcrophuloſi corporis habitus, inflammatione gravi in articulo humeri cum ſcapula corripitur, fit abſceſſus, qui prope axillam et paulo poſt prope acromion aperitur, et puris inſignem copiam effundit, per utrumque orificium os nudum et ſcabrum ſentitur, tumente valde membro, diris doloribus aeger diu affligitur, febris hectica ſupervenit. Cl. White os humeri ex articulo ſuccidendum eſſe judicat, fit magna ſecundum brachii totam fere longitudinem, in externa facie, excurrens inſciſio, qua os detegitur, attollitur et ſurſum premitur; ſuprema humeri pars, cujus caput eroſum eſt, cujusque

(c) Vid. Tab. IX. fig. 5. et 6.
(d) Tab. IX. fig. 1.
(e) Ibid. fig. 2.
(f) Caſes in ſurgery with remarks P. I. London 1770. pag. 57.

diaphyſis praeter unam quartam circiter et inferiorem partem perioſteum amiſit; os preſſione extra vulnus adigitur, quo facto pars prominens ſerra aufertur.

Aeger melius ſe habere incipit. Elapſis duobus menſibus, major adhuc humeri pars (g) naturae viribus ſeparata extrahitur. Conſanuit juvenis et uſum brachii recuperavit. Sint forte, qui in hoc caſu temerariam artem laudent, dubiumque concipiant, utrum artis, an naturae praeſidio ſuperatus morbus fuerit? Equidem nec ego laborem iſtum Cl. Whitii vitupero, quo oſſis emortui portionem ſubſecuit, quo aſpera extremi humeri pars, ejusque irritatio ſublata fuit; pro certo tamen habeo, naturam plurimum praeſtitiſſe, quod ars non potuit; ſeparationem partis, quam, licet emortuam et a ſuo perioſteo liberam, ſerra reliquerat, ut etiam ſine ſerratione aeger iſte reſtitui potuiſſe, vero mihi ſimile videatur.

Omnia inſuper remedia topica in leviori tantum necroſi et quae extus manibus chirurgorum patebat, uſurpare licuit; et ſi ſeparatio hiſce remediis ſucceſſit, decepti credidimus, ob remedia ſucceſſiſſe: verum in plurimis, ſaltem graviſſimis, necroſeos caſibus, adhibi remedia illa, in omnem corrupti oſſis ambitum, non poſſunt, attamen corruptae partis abſolutio aeque ſuccedit; fiunt ſeparationes oſſium emortuorum, quae nos latent, ideoque artis noſtrae laudata ſubſidia non experiri poſſunt; fiunt, quando iis uti omnino non poſſumus, in abſcondito in interna v. g. oſſium longorum necroſi, in emortua tota quadam oſſis longi diaphyſi, aut intima ejus parte. Ecquis unquam maxillam inferiorem, quae toties ſola natura excuſſa fuit, remediis noſtris id effeciſſe gloriari poteſt? An ſi tota, quod toties factum eſt, humeri vel tibiae, vel femoris alteriusve oſſis diaphyſis (h), ex integro vel ex medio pariete ſeparata fuit, applicari topica ubique quousque abſolvendum os erat, potuerunt?

Dixerunt lente ſeparationem fieri, quia omnis vitae influxus in decidua oſſis parte non penitus extinctus ſit, ideoque ut extinguatur, acria, exſiccantia, cauſtica, ignem, ſcalpra et ejusmodi alia adhibenda eſſe. Verum quod vi morbi extinctum eſt, decidit, quod non, vi vitae ſuſtinetur et perſtat.

Interna illa remedia v. g. aſſa foetida, radix rubiae, decoctum ſarſaparillae, cicutae, belladonnae, onopordon, aqua calcis, quae jactantur, a variis peculiari quidem modo ſeparationem corrupti oſſis non promovent, proſunt ſolum quatenus iis vitae viribus et emendandis humoribus maximeque fors eo conſulitur.

Quod ſub eorum uſu temporis tantum effluat, quanto ſeparandis ramentis opus eſt?

Videntur artis illa inania et ſupervacua molimina ex uno fonte orta eſſe, quod vera ſeparationis, quatenus natura fit, ratio hactenus latuerit; eamque arteriis micantibus vel carni ſubnatae tribuerint, quae tamen certo vaſis reſorbentibus debeatur.

(g) Ibid. Pl. VI. fig. 2.

(h) Tab. I. fig. 2. Tab. II. fig. 2.

(i) Callisen principia ſyſtematis chirurgiae P. I. pag. 431.

Quaestionem quiſpiam forte hic obmoveat, utrum utile ſit reſorbentium vaſorum actionem incitare ut corrupti ſeparatio, quam illorum opera fieri ſupra oſtenſum eſt, acceleretur? Equidem in eo multum ſpei eſſe arbitror, verum quae ſunt, quae illa incitent? an frigus, an purgantia, an repetiti vomitus, an ſquilla, an camphora, an ſalia media, an ulcera externa arte inducta (k)? optima multa fortaſſis hucusque de hac re latent nos.

Verum ſi dies et experientia impoſterum docuerint, incitari illa poſſe, et quibus, an non, ſi excitentur, etiam plus puris reſorbebitur?

His igitur inductus rationibus propriaque, quae mihi ſaepiſſime ſecunda fuit, experientia, ſeparationem oſſium corruptorum rem potiſſimum naturae, vix artis eſſe ſtatuendum eſſe putem.

Alius eſt error, qui ex eodem fonte originem ſuum duxit: mos iſte qui invaluit protinus, cum cognitum ſit corruptum os eſſe, inciſionibus, quatenus corruptum eſt, detegendi; cumque vulnera iſta, brevi, quod multoties ipſemet vidi, conſaneſcant anguſtamque ſolum profluenti puri, viam relinquere ſoleant, fit, ut pluries iterari eaedem debeant, antequam abſolutum ramentum fuerit.

Incisiones iſtae eum in finem ſuſceptae ſunt, ut corrupta pars remediis, quibus ſeparatio promoveatur, pateret, illa vero, cum me quidem judice nihil juvent, inciſiones illae aegris moleſtae ſunt quin commodi ex illis quidquam, antequam ſeparatio facta fuerit, redundet.

Igitur, orificia ulcerum, quae liberum utcunque puris effluxum permittunt, donec abſolutio facta non eſt, ſufficiunt, aegrumque inciſionibus illis angere inanis opera eſt.

Neque tamen ex eo, quod inanes aegris moleſtias et quandoque plane contrarias, quae in uſu hactenus fuerunt, necroſeos curationes repudiam, exiſtumandum eſt, omnem me negligere artem velle, — expetentem, quae naturae niſibus conſentanea ſint, quae vere juvant, quae aegro iniquo dolore non divexent.

Consistit illa, ſi brevi res verbo comprehendenda eſt, in eo: ut cauſae quibus ſuſcitatus antea morbus fuit, eradicentur; ut ſymptomata leniantur, ut vires in univerſum vitae ſuſtineantur, ut humorum corruptio caveatur, tandemque, quae abſoluta ſunt ramenta educantur.

Monendum vero ante omnia eſt, ne protinus ac os nudatum quoddam offert ſe, pro necroſi id illico accipiamus, et conſuetis hucusque remediis exſiccantibus, acribus, cauſticis etc. utamur; etenim ea tum non ſolum inutilia ſunt, ſed et nocent, ſiquidem iis necroſis producitur, quae neque affuerat ante, neque ſi digeſtivis

(k) Vid. Wriseberg. commentat. ſoc. reg. Gött. Vol. IX. 1789. pag. 136.

blandis

blandis, unguinoſis uſi fuiſſemus inſecuta unquam fuiſſet; quid vetat, unguentum digeſtivum oſſi alicui imponere? Nihil ſane. Si os excoriatum tantum fuerit, quod quidem ab initio non ita facile diſtingui poteſt, mollibus ejusmodi unguentis foventur, tenera et rara oſſium vaſa, et ſarta conſervantur, et necroſis, quae hoc modo multoties in vanum producta fuit, arcetur; novae carnes ex ſuperficie oſſis, quin ſeparationis quid factum ſit, progerminant, quae cum vicinis carnibus ſenſim confluunt et conſolidant ſe. Harum curationum exempla plura vidi, viderunt et alii, vident omnes fere qui chirurgiam exercent chirurgi, cumque exfoliationem in talibus caſibus, neceſſarium eſſe praejudicio conceperunt, inſenſibilem exfoliationem obtinere finxerunt ſibi. Quin imo oſſa, tali unguento potius quam ulcera carnium indigent, neque iis etſi necroſis vere adſit, nocere unquam vel ullo modo poſſumus.

Si morbus magno impetu irruat, vehementesque inflammationes ac febres inflagreſcant, in eo omnis noſtra cura verſari debet, ut ſymptomata illa leniantur, victu tenui blando et remediis antiphlogiſticis, externis emollientibus, venaeſectione, cui tamen nimis indulgendum non eſt, cum longus morbus futurus ſit, qui humorum et virium magnum diſpendium exigat.

In eo dein ſubvenire praecipue ars medica debet, ut ſi labes quaedam humorum morbum vel ſuſcitavit, vel alit, eidem remediis convenientibus medeatur: hoc enim ſi non ſit, periculum eſt, ne ſeparatio emortui impediatur, et necroſis latius ſerpat, atque adeo partes, illa hucusque immunes, corripiat.

Ideoque ſyphillitico morbo laborantes hydrargiro curentur, qui ſcorbuto laborant utentur vegetabilibus acidulis, fructibus horaeis, herbis antiſcorbuticis, cereviſia forti, cum ſtrobulis pini parata, ſero lactis, ſero lactis aluminoſo, decocto malti, aere puro, ſicco, exercitio corporis, hilari animo, munditie, deligatione ulcerum antiſeptica, adſtringente leviter comprimente.

In ſcrophuloſo morbo proſunt cortex peruvianus — antimonium, tartarus emeticus, parca adeo doſi datus ut vomitum non cieat, balnea frigida, praeſertim marina, terra ponderoſa ſalita, diaeta nutriens, excitans, calefaciens, remediaque alia, quae laudantur multa.

Sporae, ſi quae improvide repulſae fuerint, in ſuperficiem corporis qualicunque id modo effici potuerit, revocentur.

Evacuationes naturales, vel et morboſae ſi ex aſſuetudine profuiſſe illas cognoſcatur, reſtitui opus eſt.

Si rheumatiſmus vel arthritis morbo anſam dedit, therapia horum morborum generalis convenit.

Resorbtionem dein puris impediendam eſſe praeceptum eſt noſtrae artis; verum quo medio impediri poſſit, non video; cum pus, quod orificia reſorbentium patula alluit neceſſario reſorbeatur; quis autem quominus alluat, impediet? cum undique

ex ulceroſa ſuperficie ipſa, ubi oſtia reſorbentium patent, exſudat, quod cum orificiis illis in contactu non eſt, non reſorbetur. Non video itaque, quomodo averti illud poſſit immiſſa ulceribus ſpongia, quae cavis ulcerum nequidem ita, ut probe expleantur, adaptari poſſunt.

Quod reſorbtum eſt puris, viribus vitae ſubigi, et per emunctoria convenientia ſubduci debet; in eo igitur ſumma eſſe cura debet, ut viribus vitae praeſertim, ſi morbus gravis fuerit, ſubveniatur, diaeta blanda facillimae coctionis, nutriente, inſtaurante, aere puro, aquis Selteranis vel Magunciaco — Weilbacenſi, vel calcis vivae, cortice peruviano, acidis, vino rhenano prudenter aſſumto, vitatis iis quae in putredinem prona ſunt, diaeta nimis tenui et parca, evacuantibus; ex illis enim metus eſt, ne humores, quae ex reſorbto pure jam modo putredinem facile concipiunt, diſſolvantur, et ex his, ne perditis continuo per ſuppurationem humoribus aeger exhauſtus pereat.

Externa interim ulcerum cura conſueta, varia tamen prout habitus eorum eſt, uti licet, quocirca admonendum eſt quam maxime, ut caveatur, ne aeger, intempeſtiva, partis potiſſimum affectae, motitatione, ſalutares naturae niſus interturbet.

Postremum tandem eſt, ut ſeparata oſſium ramenta educantur, quo deleri cava oſſium, quo inter ſe carnes concreſcere et conſolidari poſſint.

Quemadmodum naturae fere ſolius impetu emortua oſſa abſolvi cognovimus, ita eandem in expellendis ſeparatis parum valere quin et deficere, illudque igitur artis eſſe, ſciendum eſt.

Equidem leve et facile interdum opus iſtud eſt, ſi oſſis exteriores et exiguae partes ſint. Interdum non ita; ſed ut rite perficiatur, inſigni ſcientia et ingenio atque audaci et promta manu opus eſt.

Ramentum quod nondum penitus abſolutum eſt, ſinere eouſque tutius eſt, propterea quod ſi vi illud avellatur, periculum oboriatur, ne aliqua ejus pars intus remaneat, et conſolidationem eo ſaltem uſque impediat, donec et abſolutum hoc fuerit.

Illud vero ſi penitus a vivis partibus ſejunctum, et patula ſatis orificia ulcerum fuerint, tenaculo vel volſella prehenditur et caute extrahitur.

Si in anguſtis et clauſis fere ulcerum cavis deliteſcat, cultello opus eſt, quo illa dilatentur, et exitus illi facile paretur. Quandoque ulcerum illorum orae in locis proſtant, in quibus ob partium nobilium viciniam adigere cultellum prudentia vetat; in his ſpongia, in hunc uſum cognito modo praeparata dilatatio fit, vel et ramentum in plura fruſtula diffringi et comminui poteſt, ſicque commode educi.

Interdum ſeparati cujusdam oſſis pars ex ulcere prominet, ut digitis prehendi poſſit, et ſi penitus abſoluta illa fuerit, protrahi.

ex ulceroſa ſuperficie ipſa, ubi oſtia reſorbentium patent, exſudat, quod cum orificiis illis in contactu non eſt, non reſorbetur. Non video itaque, quomodo averti illud poſſit immiſſa ulceribus ſpongia, quae cavis ulcerum nequidem ita, ut probe expleantur, adaptari poſſunt.

Quod reſorbtum eſt puris, viribus vitae ſubigi, et per emunctoria convenientia ſubduci debet; in eo igitur ſumma eſſe cura debet, ut viribus vitae praeſertim, ſi morbus gravis fuerit, ſubveniatur, diaeta blanda facillimae coctionis, nutriente, inſtaurante, aere puro, aquis Selteranis vel Magunciaco — Weilbacenſi, vel calcis vivae, cortice peruviano, acidis, vino rhenano prudenter aſſumto, vitatis iis quae in putredinem prona ſunt, diaeta nimis tenui et parca, evacuantibus; ex illis enim metus eſt, ne humores, quae ex reſorbto pure jam modo putredinem facile concipiunt, diſſolvantur, et ex his, ne perditis continuo per ſuppurationem humoribus aeger exhauſtus pereat.

Externa interim ulcerum cura conſueta, varia tamen prout habitus eorum eſt, uti licet, quocirca admonendum eſt quam maxime, ut caveatur, ne aeger, intempeſtiva, partis potiſſimum affectae, motitatione, ſalutares naturae niſus interturbet.

Postremum tandem eſt, ut ſeparata oſſium ramenta educantur, quo deleri cava oſſium, quo inter ſe carnes concreſcere et conſolidari poſſint.

Quemadmodum naturae fere ſolius impetu emortua oſſa abſolvi cognovimus, ita eandem in expellendis ſeparatis parum valere quin et deficere, illudque igitur artis eſſe, ſciendum eſt.

Equidem leve et facile interdum opus iſtud eſt, ſi oſſis exteriores et exiguae partes ſint. Interdum non ita; ſed ut rite perficiatur, inſigni ſcientia et ingenio atque audaci et promta manu opus eſt.

Ramentum quod nondum penitus abſolutum eſt, ſinere eouſque tutius eſt, propterea quod ſi vi illud avellatur, periculum oboriatur, ne aliqua ejus pars intus remaneat, et conſolidationem eo ſaltem uſque impediat, donec et abſolutum hoc fuerit.

Illud vero ſi penitus a vivis partibus ſejunctum, et patula ſatis orificia ulcerum fuerint, tenaculo vel volſella prehenditur et caute extrahitur.

Si in anguſtis et clauſis fere ulcerum cavis deliteſcat, cultello opus eſt, quo illa dilatentur, et exitus illi facile paretur. Quandoque ulcerum illorum orae in locis proſtant, in quibus ob partium nobilium viciniam adigere cultellum prudentia vetat; in his ſpongia, in hunc uſum cognito modo praeparata dilatatio fit, vel et ramentum in plura fruſtula diffringi et comminui poteſt, ſicque commode educi.

Interdum ſeparati cujusdam oſſis pars ex ulcere prominet, ut digitis prehendi poſſit, et ſi penitus abſoluta illa fuerit, protrahi.

Petrus Josephus Harzheim, adoleſcens 14 annorum ex pago Friesheim, duabus milliaribus Colonia diſtante, Magunciacum pedibus iter viginti milliarium facit, mihique die 20 Junii 1787. adducitur ob morbum humeri, quo e longo tempore afflictus fuerat, cujusque remedium apud chirurgos patriae ſuae, qui multa jam modo tentaverant, inveniri non poſſe credebat.

Narrat, atrociſſimi dolores ante annos quatuor et medium irruiſſe ſibi in humerum ſiniſtrum et brevi poſt intumuiſſe quaquaverſum, dein collectum pus fuiſſe, illudque inciſa demum ſuperiore et interiore humeri parte magna copia profluxiſſe. Poſt aliquot tempus ſubſecuta ſponte ulcera fuiſſe, primum in exteriore et ſumma fere humeri parte aliud paulo inferius et anterius, poſt et in inferiore et paulo anterius ut illorum oſtia communi cavo ſibi reſpondentia et puris multum fundentia ſpatio quinque fere pollicum a ſe invicem diſtarent.

Pergit, ante annum circiter et medium os humeri e medio ulcere parum primo, ſenſim dein ad pollicem fere et medium prodiiſſe.

Video humerum in facie interiore inflexum, in exteriore gibbum craſſiorem et ultra pollicem ſolito breviorem eſſe, motus vero conſuetis, exercendis nullo modo ineptum.

Inferius ulcus inaequali oſtio hiat, in quo ſtilus immiſſus in nudum os impingit.

Ostium, e quo humeri pars prominet, rotundum fere eſt, inverſa, et glabra cicatrice ejus labia obducta ſunt.

Superne et extus, prope ſcapulam cicatrix eſt a ſanato, quod in principio fere morbi adfuit, ulcere.

Novitate rei perculſus, pictorem advoco, qui brachium imagine exceperat, antequam artis quidquam intenderem.

Credebam ego ipſemet curam non ita facile et cito abſolvi poſſe et inciſionibus forte opus eſſe; verum puer ne noctem quidem Magunciaci tranſigere pertinax tergiverſatur, et in patriam confeſtim redire, veluti noſtalgia laborans, illacrimans, et inſtanter expetit.

Nihil preces juvant, nihil hortationes neque meae, neque, qui eum adduxerat avunculi, nihil terror morbi, daturi perniciem, nihil ſpes recuperandae ſalutis; ut vi eundem retinere inconſultum ducerem, ſineremque abire.

Antequam autem abiret, prehendo digitis prominentem oſſis partem, levique illam vi ſurſum traho, en mirum! totum illud ramentum (l), ſine ullo dolore aut

(l) Tab. IX. fig. 2.

moleſtia facile extrahitur; profluit parum ſanguinis, oſtia ulcerum linteis carptis ſiccis teguntur, moneoque, ut indies nova imponantur, ſicque ſperari tuto poſſe, fore ut brevi totius morbi perſanatio inſequatur.

Abiit eodem die puer, domumque, pedibus itidem, feliciter reverſus, poſt tres ſeptimanas, veluti id mihi literis datum fuit, firma cicatrice conſanuerunt.

Ex hac hiſtoria facile eſt cognoſcere, quomodo ſutor ille, de quo narravi, ſibimet totam fere tibiae diaphyſin (m) extraxit.

Ast difficiliora ſunt, quibus ſubvenire oportet, ramento ſeparato intra caveam quandam alicujus oſſis incluſo, ſive in oſſe primigeno illud, ſive ſuccedaneo comprehendatur.

Equidem priſci medici, ut modo brevi ſe exſolverent, ſi ejusmodi morbus oſſa artuum infeſtaverat, ſuccendere eosdem, conſueverant, quanquam exempla curationum, quibus ramenta talia, ſuperſtite membro, cum optimo eventu exſoluta fuerant, non omnino deeſſent; ab iniqua hac medicatione nunc reſipuimus.

Primus, quantum mihi, medicorum libros evolvendo, aſſequi licuit, talem curationem ſuſcepit Albucasis (n), cujus hiſtoriam cum oblectamento eſſe poſſit curioſis, propriis, quibus autor uſus eſt verbis, hic recitandam eſſe duxi.

„Et ego narro tibi Zuken, quod accidit viro in crure ſuo, ut ponas ipſum „exemplum et adjutorium ſuper operationem tuam. Fuit vir juvenis aetate circiter „triginta annos, cui accidit dolor in crure ſuo, a cauſa quae mota eſt ſuper ipſum intra „corpus, id eſt, ab interioribus, donec pervenerunt materiae ad crus, et apoſtematum „eſt apoſtemate magno, et non fuit ei cauſa extrinſeca. Extenſum eſt ergo cum eo „tempus cum errore medicorum, donec apertum eſt apoſtema et concurrerunt cum „eo materiae multae. Et poſtpoſita eſt curatio ejus, donec fiſtulatum eſt crus et „facta ſunt in eo orificia multa; quae omnia emittebant pus et humiditates corporis. „Curavit ergo ipſum multitudo medicorum circiter duos annos, et non fuit in eo „ſapiens in arte manus, donec vocatus ſum et vidi crus ejus, et materias, quae currebant „ex illis orificiis curſu magno: etiam omne viri corpus jam tabuerat et color ejus „citrinus erat. Intromiſi ergo tentam in unum locorum orificiorum et pervenit tenta „ad os. Deinde perſcrutatus ſum orificia omnia et inveni ea pervenire ad ſe invicem „ex omnibus partibus cruris. Properavi ergo et ſecui ſuper unum illorum orificiorum, „donec detexi partem oſſis, et inveni ipſum corruptum: quod jam corroſum erat et „denigratum, et putruerat, et perforatum erat; donec penetraverat uſque ad medullam. „Serravi ergo quod detectum eſt mihi, et praeparatum ex oſſe corrupto, et deputavi, „quod non eſſet in oſſe niſi illa corruptio, quam abſcidi et ſerravi, et ego jam eradica- „veram eam. Deinde poſui reſtaurationem vulneris cum medicinis conſolidativis ſpatio „longo; et non eſt conſolidatum. Deinde tentavi et detexi ſuper os ſecundo ſupra

(m) Tab. VIII. fig. 3. 4.

(n) Loco cit. Libr. II. cap. LXXXVIII.

detectio-

„detectionem primam et inveni corruptionem continuam cum oſſe: et ſerravi quod „apparuit mihi etiam ex illa corruptione. Deinde conatus ſum reſtaurationem ejus, „et non eſt reſtauratum. Detexi ergo os ſuper ipſum iterum et non ceſſavi incidere „os particulatim et conari reſtaurationem ejus, et non eſt reſtauratum, donec incidi „ex oſſe circiter palmum unum et extraxi illud cum medulla ſua. Deinde reſtauravi „ipſum cum medicinis et conſolidatum eſt velociter, et ſanatum, et non fuit neceſſaria „haec iteratio in operatione ejus et ſectione ipſius, niſi propter diſpoſitionem debi- „litatis infirmi et paucitatem tolerantiae ejus et timorem meum ſuper ipſum de morte: „quoniam accidebat ei in omnibus horis ex ſuperfluitate evacuationis ſyncopes mala. „Sanatus eſt ergo ſanatione integra: et nata eſt in loco oſſis caro dura, et bona facta „eſt diſpoſitio in corpore ſuo et rediit virtus ejus, et converſatus eſt in diſpoſitionibus „ſuis et non fecit ei contrarietatem in ambulationem nocumentum omnino."

Scultetus talium curationum, quas cum felici eventu perfecit, duo exempla habet (o), attamen fato, neſcio quo, accidit, ut neglecta et praetermiſſa recta illa methodus fuerit, donec eventu ad vicies (p), feliciter repetito cl. David eandem omni dubio exſolveret, quo ea nunc increbreſcit (q), et a ſinceris chirurgis hodiedum ubique exercetur, ſicque amputatio membrorum impoſterum ob hunc morbum ceſſet.

Operatio iſta in eo conſiſtat, ut per nudatum a carnibus os aditus paretur, quo eximi deciduae oſſium partes poſſint.

Experientia certum eſt, aegros necroſi affectos non facile ſolum has operationes ferre, ſed et facile expedita ſic ulcera utplurimum conſaneſcere integramque ſanitatem, fere quin functio partis affectae laeſa ſit, recuperare.

Oportet autem curationem iſtam opportuno tempore aggredi, ſiquidem, ea ſi praemature inſtituta fuerit, pars decidua a vicinis partibus necdum exſoluta eſt; ſi nimiam vero moram interponas, periculum eſt, ne tabe aeger conſumatur, ipſaque operatio novo oſſe longa mora nimium indurato difficillime perficiatur.

Accidit aliquando, ut in aegros incidamus, quibus necroſis ante multos annos exorta eſt, in his caute agendum, videndumque, anne decidua pars forte non diſſoluta cum pure effluxerit, et ſupervacua operatio inſtituatur, veluti illud viro claro Bousselin (r) accidit; igitur ſi morbus per longum tempus protractus fuit; ſi puris copia, quae antea effluxit, valde imminuta eſt; ſi oſſis quisquiliarum quid cum pure quandoque abreptum et expulſum fuit, neque tangi ſtilo ramenta mortua aliqua poſſint: ſatius forte eſt, ſuſpendere ab operatione manum, remque bene inceptam naturae viribus perficiendam committere.

(*o*) Armament. chirurg. Tab. XXXXVI. et obſ. LXXXI.

(*p*) Loco citat. pag. 197.

(*q*) Bousselin felices tales operationes octies in tibia, quater in femore inſtituit. Vid. Mémoires de la Société roy. de medicine Tom. IV.

(*r*) Loco citat. pag. 304.

Sɪ abſoluta oſſis decidua parte protinus operatio fiat, os illud, quod ramentum intercipit, molle reperitur, ut cultro ſuccindi poſſit, quo facilius et brevius illud opus perfici queat.

Iᴛᴀǫᴜᴇ his obſervatis denudandum primo os eſt, deciduam partem intra ſe continens; illud ſi proxime ſub cute vicina proſtat incidendae ſunt eousque carnes, ut os quatenus ſuccidendum eſt pateat: verum ſi profunde ambientibus muſculis abſcondatur, quibus magna vaſa non ſubſint, et incidendo etiam transverſim per muſculos, parari aditus aptus non poſſit; ſubſecandum omne illud eſt, quo impediatur, quominus inſtrumenta in os libere agant, cavendum tamen, ne, ſi ſpongia ſicca et compreſſa peragi illud tutius poſſit, cultro citra neceſſitatem ſaevias.

Aᴇɢʀᴜᴍ vero, ſi vehemens cultelli metus exagitet, vel eundem plane adhorreat, aut ſi in ancipiti loco malum fuerit, deſtrui et cauſtico carnes illae poterunt; ſi tenues adeo carnes illae ſint, ut cauſtico impoſito deſtrui ad os usque poſſint: ſecus ſi fuerit, et in praegrandi morbo, eorum uſus vel periculum affert, vel os non ex integro denudat.

Nᴜɴᴄ igitur, ſi nudum os inſtrumentis pateat, aperiendum illud eſt, ſi ceſſet ſanguinis fluxus, qui diſciſione carnium inſecutus eſt.

Qᴜᴀɴᴅᴏ cava, in quibus deciduae partes contentae ſunt, hiatus offerunt, neque tamen ſatis amplos, aptis in hunc modum ſerrulis, illa dilatanda ſunt, his etiam oſſei illi trabes, qui hiatus illos, ex aliqua parte occludunt, et ramentorum eductioni obſtant, auferuntur.

Vᴇʀᴜᴍ ſi cava illa clauſis undique parietibus cingantur, praeterque cloacas nullus in ea aditus concedatur, trepano excidi os ita debet, ut mediolo cloacae mediae fere pars comprehendatur; mediolo ad haec uti convenit, qui neque major ſit cavo, neque ramento minor.

Rᴀᴍᴇɴᴛᴜᴍ vero ſi his licet recte obſervatis, majus ſit, quam ut extrahi tuto poſſit, apta ſerrula e lateribus oſſis excidendum eſt, donec per patulam ſatis viam extractio ſecura ſit et facilis.

Hɪs vero ſi latera oſſis cavum cingentia excidi non poſſint, propterea quod illa craſſitie vel duritie enormi excedant, vel alio modo illud impediant, ſuffulto probe ſupra denſam culcitram membro exciſoriis ſcalpris, malleo plumbeo adactis audacter excutienda eadem ſunt.

Sɪ praegrande eſt, quod intus continetur ramentum, trepano extremae cavi fines aperiantur, quodque inter utrumque foramen medium eſt, vel ſerrula vel exciſoriis ſcalpris excidendum.

Sɪ novum et regeneratum oſſis illud eſt, quod cavum intercipit, neque curatio haec ſero inſtituatur, ut molle adhuc novum os ſit, cultello facile, quantum opus eſt, ſubſecatur.

Si paries cavi, ex primigeno oſſe conſtans, tenuis et fragilis ſit, multisque foraminibus pateat ([s]), forfice, quantum convenit, aufertur.

Talia cava, ſi plura extiterint ſingula his pro diverſa ratione aperienda ſunt.

Interea, quam maxime etiam incumbendum in illud eſt, ut totum oſſis cavum excuſſis ejusdem parietibus ad extremos fines usque aperiatur; propterea quod, neglecto hoc, timendum ſit, ne cava illa, veluti cava carnium ulcera non coëant, fiſtulasque relinquant, quibus inducere cicatricem non poſſis, niſi reſidua oſſis illa pars, quae cavum ex hoc latere coërcet, et excutiatur et ulcus planum efficiatur, veluti illud in cavis carnium ulceribus, ut perſanentur, ſaepe faciendum eſt.

Hisce peractis, eximenda ramenta ſunt, in quo quidem praeceptis carere quisque bonus chirurgus poſſit, ſiquidem illud conſuetis artis noſtrae ſubſidiis et facile fiat: prima tamen cura eſto, ut ramentum omne et totum eximatur, altera, ne membrana faciem internam oſſis ſubcingens vehementer laedatur; ſecus enim ſi fiat, illud antiqua ulcera fovere, haec novam cariem vel necroſin inducere poſſet.

Attamen incidere etiam in aegros poſſumus, in queis amplum ſatis, educendo ramento, hiatum efficere, ob partium incumbentium diſcrimen, prudentia vetat, in his diffringere quovis modo ramenta illa licet, ſicque minuta fragmenta educere.

David extractis *ramentis, toti cavo oſſis nudato*, (rationem ego nullam invenio) *ignitum ferrum admovit* ([t]), cujus quamquam in hoc aegro contrariam artem natura ſuperaverit, in hoc vero veſtigia praeclari viri ſequi nefas eſto; cum ferrum ignitum novo oſſi nullo commodo eſſe, magnum vere detrimentum, quin et novam necroſin inferre poſſit.

Hisce nunc cognitis liceat hiſtoriam felicis talis curationis, quae mihi obtulit ſe, quae animum chirurgis addere poſſit, illam ſuſcipiendi et a conſueta fere hactenus in his caſibus, membra ſubſecandi conſuetudine, recedendi, enarrare.

Joannes Petrus Engels ex pago Geislar prope Bonnam, annorum triginta quatuor, procerae ſtaturae ruſticus, bene valens, et ſuae ſpontis, vexatus tamen ſaepius ulceribus, utrumque ſubinde crus infeſtantibus, facili tamen opera ſemper ſanatis. Anno milleſimo ſeptingenteſimo, octogeſimo ſecundo, die decima ſexta Novembris, laboribus ruri occupatus, corripitur ſubito dolore primo in femoris inferiore extremo, brevi poſt in tota lateris ſiniſtri extremitate. Dolor hic adeo ingraveſcit, ut lecto omnino affigatur, accenditur ſimul vehementiſſima febris, crus totum intumeſcit, tumor hic quam maxime tenſus eſt, et ad levem utcunque attactum valde dolens.

(*s*) Tab. IV. fig. 9.

(*t*) F. Chopart Diſſ. de necroſi. pag. 18.

Haec ſymptomata per plures ſeptimanas urgere non deſinunt; tandem ulcera circa tibiae ſuperiorem partem aperiuntur, ex iis puris multum continuo effluit; febris, dolor, tumor jam quidem ſubſident, recurrunt vero per vices et exacerbantur, neque ceſſat cruris ſumma ſenſibilitas motum omnem partis affectae inhibere; interim aegri vires extenuantur, exhauriuntur humores, adeo, ut conclamatae viderentur aegri res; hoc tempore ut ſubvenirem a Comite de B.... inducor.

Trigesima Januarii anno milleſimo ſeptingenteſimo octogeſimo tertio primo aegrum inviſo, qui adſtantibus mihique animam brevi redditurus videtur; vires namque omnino reſolutae erant, corpus emacratum, ut et perfracta omnis ſenſuum vis, collapſa tempora, oculi concavi, illacrymantes, palpebrae ſemicommiſſae, immobiles, frons ſudore frigido madens, pulſus exilis innumerabilis, verbo, in procinctu mors videbatur.

Adfectum crus detectum horrore me ob tumoris magnitudinem percellit, tumor ille tenſus non eſt, ſed aquoſus impreſſionem digiti relinquens.

Per ulcera ſpecillum adactum in os corruptum impingit, videorque mihi ſentire os quoddam ſeparatum et mobile.

Liquet ex his anguſtam fuiſſe aegri rem; aliquid tamen ſpei adfulget, aegrum ex ipſis orci faucibus revocandi, eo, quod forte eductio corrupti oſſis, ſi quod, ut mihi videbatur, ſeparatum fors eſſet, fieri poſſet. Operationem confeſtim tamen non inſtituo, ne, ſi mox moriretur aeger, occidiſſe eum viderer; praedico igitur ſupereſſe mihi aliquam adhuc ſpem, aegrum ſervandi, illam vero maxime eſſe ancipitem. Certa ſi aeger ſibimet relinqueretur, morte, amici rogant, ut, quae ad ſpem conferri poſſent, a me perficerentur.

Igitur confeſtim ulcerum cava cultello dilatans, offendo ſtatim in aperturam quandam os tibiae paulo ſupra mediam ejus partem, anterius in intimum oſſis penetrantem, apertura haec digiti apicem fere admiſit; ſentio latens quoddam corrupti oſſis fruſtulum; pergo dilatare ulcerum cava, corruptas carnes ſimul partim ungue indicis, partim cultello ſejungere, donec ſumma anterior et paulo exterior tibiae pars omnino pateret; video jam aperturam aliam, quae etiam in oſſis cavum medullare penetrat, per quam etiam in os corruptum incido, quae quidem ab illa, quam inferius eſſe dixi, adeo diſtabat, ut latens in interiore cavo corrupta oſſis pars ſic educi nullo poſſet modo.

Terebra, anglis Trephine dicta, ſupra aperturam inferiorem oſſis fruſtum exſcindo, neque tamen inde mihi jam facultas fit, corruptum os educendi, quod cum vi aliqua educere allaboro, frangitur; etenim vix non omnino ſpongioſum et fragile erat; cogor ergo partim ſerrula, partim ſcalpris malleo adactis, reliquam oſſis partem ab inferiore apertura uſque ad ſuperiorem multo labore auferre. Quae

ita

ita deſtruitur oſſis ſubſtantia; non uti hic ſolet, dura et compacta eſt, ſed mollis et vaſis ſat magnis ſcatens, quae et inter operationem multum cruoris eructant, et operationis finem retardant. Aeger in animi fere deliquio dolorem non ſentit, et analepticis interea ſemper refocillatur; tandem tamen operationis inſtitutae finem attingo, oſſe corrupto plane educto.

Jam tota fere ſuperior et anterior pars hiat, cavumque patet, tres fere pollices longum et pollice latius et adhuc ſurſum verſus genu adſcendens. Cavum illud linteis carptis ſiccis impletur, ne ſanguis, qui ſatis abunde inter operationem effluxerat, ulterius effluat; tota extremitas faſciis laneis deligatur; interne extractum corticis peruviani et analeptica alia exhibentur. Videntur interim in pejus ruere aegri res, adeo ut altero ab operatione die ob deſperationem aegrum deligare inutile ducerem; aſt tertio ab operatione die aeger melius habens, in cubile intrantem vultu non inſereno reſpicit me, cum antea motus oculorum omnis automaticus perſpectus fuerat; ex hoc in novam erigor ſpem, et deligo; inter deligationem multae adhuc oſſis corruptae particulae educuntur, omnem vero ſanguinis effuſionem anxius declino cavumque oſſis ut antea carptis molliter impleo et leni emplaſtro tego, et faſciam arctius ac heri toti cruri induco. Intra octiduum video aegrum indies magis reſtitui, immanis antea cruris leucophlegmatia decreſcit. Cum ſpe indies aucta novae vires ſuccreſcunt, interim juſſu Eminentiſſimi noſtri Principis Electoris Bonna avocor aegrumque curae amici mei et optimi medici, D. Crevelt committo, ſuaſo, ut aeger, uti hucuſque ſoluit, molliſſime deligetur ejusque viribus, victu et medicamentis conſulatur, hiſce cicatrix ſenſim ſuccedit; interea tamen aeger, uti id mihi ab amico D. Crevelt relatum eſt, per novem fere menſes tutum adhuc tenuit; cumque perfecta fere infra genu cicatrix eſſet, ſupra genu novus et praegrandis abſceſſus exortus eſt: nunc vero, praeter parvam aperturam, quae in loco operationis facta eſt, quaeque parum omnino puris dat, convaluit, et ſanam adhuc ab eo tempore filiam progenuit.

Postremum de quo hic moneam eſt, eam tamen morbi iſtius conditionem quandoque eſſe, ut nihil ſit, in quo ſervandae aegri vitae ſpes ſit, praeter reſectionem membri; fit enim, ut cava, in quibus mortuae oſſium partes interceptae ſunt, in ipſa vicinorum articulorum cava excurrant, et intra ea pus confluat, ipſaque oſſium, in quibus ſuperſtes vita eſt, latera ulcere, vel alio gravi morbo affecta ſint; fit, ut emortuae oſſium partes in tam multis ſimul diverſisque locis deprehendantur; fit ut in locis, in quibus per carnes parari ad oſſa excidenda aditus vel nequeat, vel non ſine ſummo periculo; fit demum ut necroſes iſtae ſimul cum aliis ejusdem loci morbis complicatae ſint; fit porro, ut talis aegri ipſiusque necroſeos conditio ſit, ut aegri vires tempori, quod ſeparandis ramentis impen-

dendum eſt, ſuccubituras eſſe timendum ſit, ideoque tutius recte habeatur, aegrum reſciſo membro, ab omni ſimul morbo abſolvere, quam eundem ſupervacuis diu curationibus divexare, queis in vitae diſcrimen manifeſto adigatur, aut et tandem in amputationis neceſſitatem, quam poſt tantas miſerias et calamitates experiri, ſumme arduum et anceps foret.

E r r a t a.

Pag. 9 lin. 12 loco: *laeſa*, lege: *laeſum*
— 11 in annotatione prope finem loco *optimum*, lege: *optimam*
— 17 lin. 33 loco: abfuiſſent, lege: abfuiſſet
— 20 — 12 — excorticati, lege: excoriati
— 22 — 4 — vacua eſt; de, lege: vacua eſt. De
— 26 — 9 — annexo, lege: annexa
— — — 29 — puri mixtum et effluit, lege: et puri mixtum effluit
— 34 — 27 — ſunt, loculi, lege: ſunt, et loculi
— — — — — ſuſcipiendis., lege: ſuſcipiendis efformantur.
— 41 — 15 — metu. Ut, lege: metu, ut
— — — 28 — ſuſcipiunt? ſane, lege: ſuſcipiunt, ſane
— 42 — 1 — corruptum quod, lege: corruptum, quod

Pag. 42 lin. 2 loco: auffertur; naturae, lege: aufertur, naturae
— — — 13 — ſcrophuloſo, lege: ſcrofuloſo
— — — 29 — ſcrophuloſi, lege: ſcrofuloſi
— 43 — 30 — ſolum quatenus, lege: ſolum, quatenus
— — — 31 — fors eo conſulitur. Quod ſub eorum uſu etc., lege: fors eo conſulitur, quod ſub eorum uſu temporis tantum effluat, quanto ſeparandis ramentis opus eſt.
— 45 — 26 — ſcrophuloſo, lege: ſcrofuloſo
— 47 — 16 — motus, lege: motibus
— — — 24 — exceperat, lege: exciperet
— 48 — 5 — fuit, firma, lege: fuit, ulcera firma
— — — 12 — ſuccendere, lege: ſuccindere

Reliqua errata minus notabilia benevolus lector corriget.

EXPLICATIO TABVLARVM.

TABVLA I.

FIG. 1. *Pars inferior et anterior oſſis femoris, in qua oſſis ulcus, ſive caries ſpectatur.*

a. a. a. *Locus ulceroſus, ſcaber, excavatus, in quo contextus oſſis ſpongioſus apparet, patulis ubique oſſium cellulis.*

b. *Textus oſſeus novus, circum partem ulceroſam enatus et primigeno oſſi ſuperadditus, varie tuberculatus, orificiis plurimis refertus, magnitudine diverſis, quae in canaliculos recipiendis vaſis inſervientes, ducunt.*

Oſſe hoc ſecundum longitudinem ex uno latere in alterum ſerra diviſo, video internas hujus oſſis partes intactas a morbo et integras perſtitiſſe, novumque illum oſſeum textum (b) *ſuperficiei oſſis ſuperadditum fuiſſe; denſitate parietum vix mutata.*

Quae in inferiore hujus oſſis extremo laeſiones videntur, poſt mortem illatae ſunt.

Hoc cariei ſpecimen in aes ducere curavi, ut eo melius illius a necroſi diſcrimen inclareſceret.

FIG. 2. *Os femoris ſiniſtrum, in ſepulchreto inventum, perditis, per injuriam temporis, extremitatibus, in quo necroſis interna a parte anteriore figura ipſo oſſe una quinta parte minore expreſſa eſt.*

a. a. *Cavum, intra quod ramentum mortuum contentum eſt, anteriore ejus pariete inſciſoriis ſcalpris exciſa, apertum; ſuperficie ejus interna aliquo modo laevi et ad contentum ramentum mire elaborata.*

b. *Eminentiae ſecundum oſſis longitudinem, veluti criſtae, decurrentes.*

c. *Foſſulae, prominentibus ramenti feſtucis recipiendis, aptae et dicatae.*

A. *Ramentum, quod cavo* (a) *continebatur, cilindri figuram utcunque referens, ſuperficie externa ſcabra et inaequabili* (*ſigno externum oſſis corticem emortuum non fuiſſe*) *foramina lacera quaſi, et irregulari margine cincta, oblonga in quovis fere ejus latere cernuntur, quae eminentias* (b) *intra ſe admittunt; textus reticularis in medio hujus ramenti cavo nullus adeſt* (*notandum eſt, deeſſe illum ſemper, quando oſſis longi tubus emortuus eſt*), *extrema illius prominentibus, diverſae magnitudinis feſtucis irregularia et quaſi fimbriata ſunt, ſuperius tamen, quod etiam ſolenne eſt, minus inferiori.*

e. e. e. *Parva foramina, ſatis tamen inſignia, quae in canales ducunt, recipiendis vaſis, quae os nutriant, parata.*

f. *Cloaca, pone inferius extremum cavi, in latus internum, et paulum deorſum procedens, rotunda, labiis ejus internis quaſi impreſſis, et in ductum cedentibus; ductus laevam et regularem ſuperficiem exhibet, ut inde manifeſtum ſit, illum perioſteo munitum fuiſſe; ductus ille extus ovali fere orificio terminatur, quod labro prominente, praeſertim inferius, producitur.*

Parietes oſſis ſolito craſſiores, minus vero denſae.

Tota fere hujus oſſis diaphyſis intumida cernitur.

TABVLA II.

FIG. 1. *Os femoris dextrum in ſepulchreto itidem inventum, in quo necroſis plura ſimul oſſis loca occupans obſervatur: in figura itidem de naturali oſſis magnitudine quinta pars demta eſt; diaphyſis ubique intumida eſt, ſuperficies tuberculoſa, in qua etiam plurima rotunda oſtiola hiant, per quae olim vaſa intra os immiſerunt ſe.*

a. a. a. *Cortex oſſis externus vi extranea poſt mortem hic aliqua ex parte laeſus et perditus.*

b. b. b. *Tres cloacae, quarum ſuperior maxima eſt, canali ejus oblique ſurſum tendente; altera priori vicina minor, cujus canalis eandem directionem conſervat; hae cloacae in cavum ſuperius oſſis, fere in medium, penetrant; in cavo iſto ramentum oſſis* (c) *repertum fuit. Cloaca tertia et inferior recte introrſum tendit, ſuumque canalem juxta extremum cavi immittit.*

FIG. 2. *Idem femur, pariete interna exſciſa, ut cava paterent, quibus ramenta* d. e. f. g. *continebantur.*

h. *Cavum ſuperius brevius, ſed latius cavo inferiore* (i. i.), *ramentum maximum* (d) *continens.*

k. *Cavum ſeparatum in pariete oſſis, ramentum* (e) *continens, cum cavo inferiore communicans.*

l. *Canalis parvus, quo cavum ſuperius* (h) *in cavum inferius* (i. i.) *continuatur.*

Cum ramenta iſta d. e. f. g. *non, veluti ſolent, aſpera ſint, probabile eſt, illa multo olim majora fuiſſe, tractu vero temporis, et puris forte copia reſoluta eo uſque fuiſſe, et in eadem ratione coiviſſe cavorum latera, quae quondam multo fortaſſis plus a ſe invicem diſtabant, aegrumque tandem ob morbi diuturnitatem ſuccubuiſſe.*

TABVLA III.

FIG. 1. *Diaphyſis tibiae ſiniſtrae pueri novennis cum necroſi in textu medullari; pars ejus infima tumida cernitur, tumore illo circa medium oſſis convergendo deſinente; ſuperficies externa inaequabilis, et tuberculis et poris plurimis obſita eſt.*

a. b. *Duae cloacae, quorum altera* (a) *in anteriore tibiae facie, paulo inferior eſt, altera* (b), *quae fere in internam faciem hiat, utraque rotunda fere, et labro oſſeo munita oblique deorſum exporrigitur.*

FIG. 2. *Eadem tibiae diaphyſis, exciſa parietis parte* A, *quo ramentum mortuum, ejusque cavum appareat.*

a. *Pars textus ſpongioſi emortua, undique abſoluta et mobilis.*

b. *Orificium cloacae, cui reſpondet fovea in eadem parte mortua, quae videtur ſtili exploratorii frequenti immiſſione ſive aliis inſtrumentis cauſata fuiſſe.*

c. *Contextus oſſis hic omnis fere ſpongioſus, qui tenui tantum et parum dura lamina tegitur; in* d *et* e. *ſubſtantia oſſis compactior eſt.*

f. *Pars ſuperficiei cavi illius, intra quod ramentum deciduum contentum eſt, mire elaborata, laminarum et fibrarum extremis hic in papillulas, magnitudine diverſas, et concinno ordine diſpoſitas, terminatis.*

g. *Partes marginum cloacas cingentium, ab interna facie ſpectatae.*

FIG. 3. *Pars tibiae ſuperior, in qua olim necroſis fuit.*

Tota ſuperior extremitas juſto craſſior eſt, intorta, inaequabilis, foraminulata.

a. a. *Facies articulares in anteriora valde proclives; haec inclinatio et contorſio oſſis in morbi primo ſtadio, quo emollitum uſque eo os fuit, inducta eſſe videtur.*

b. *Cloaca, e qua ramentum, quod inerat, expulſum eſt.*

c. *Alia cloaca in commune cavum cloacae* (b) *penetrans, quae regenerato novo oſſeo ponte quaſi ab illa diſtincta eſt.*

d. *Cloaca tertia, quae quondam etiam in commune cavum patuiſſe videtur, nunc vero coni inſtar convergens, intus plane obliterata.*

TABVLA IV.

Oſſa varia necroſi affecta, quae omnia in uno puero, morbo ſcrofuloſo olim laborante reperta fuerunt.

FIG. 1. *Tibia a facie anteriore viſa exhibet necroſin incipientem; medium hujus oſſis intumuit et varius eſt, et foraminulatum deletis fere angulis.*

FIG. 2. *Tibia altera, in cujus parte ſuperiore cavum eſt, e quo abſolutum ramentum excidit, et maceratione perditum fuit, cavum illud ad pollicem fere intra contextum medullarem deorſum extendit ſe.*

FIG. 3. *Fibula in qua media diaphyſis tumida, et necroſeos in textu ſpongioſo inceptae ſeparatio cernitur.*

FIG. 4. *Os humeri, in cujus parte ſuprema ramentum emortuum partim ad diaphyſin, partim ad epiphyſin pertinens, excidit: cartilago, his intermedius, aliqua etiam ex parte amiſſus eſt.*

FIG. 5. *Scapula dextra a ſuperficie poſteriore viſa, e cujus ſpina ramentum oſſis excidit.*

FIG. 6. *Scapula ſiniſtra a facie anteriore et paulum ſuperna ſpectata, ut cava et vacua loca appareant, e quibus ramenta mortua abſoluta maceratione perdita ſunt.*

FIG. 7. *et* 8. *Coſtae necroſi affectae.*

FIG. 9. *Cubitus necroſin internam exhibens: extremum ejus inferius tumore quaſi inflatum eſt; intus pars contextus ſpongioſi emortua et undique abſoluta continetur; cortex oſſis externus, primigeni oſſis pars, extenuatus, tenuiſſimus, fragilis plurimis diverſae magnitudinis et irregularibus foraminibus corroſus hiat.*

TABVLA V.

Fig. 1. *Tibiae et fibulae ſiniſtrae partes ſupernae, quouſque necroſi mutatae fuerunt, a parte inter anticam et lateralem internatam media reddita.*

In tibia cavum duabus cloacis hiat, quarum anterior ovata, altera ſuperior et externa deorſum elongata irregularis eſt; hae cloacae a regenerata tenui, et anguſta lamina oſſea (a) *a ſe invicem diviſae ſunt: cavum illud in poſticam uſque oſſis partem continuatur; et textus medullaris portionem inſignem* (b) *emortuam et undique ſeparatam continet. Os tuberculoſum, plus juſto craſſius, inaequabile, et multis parvis foraminibus obſitum eſt.*

In fibulae ſummo extremo et anteriore facie (c) *pars oſſis emortua eſt, in qua ſeparanda natura modo aliquamdiu allaboravit, ut crenam illam, qua mortuum oſſis a vegeta parte ſeparatur, inceptam eſſe, mortuamque partem cingere videas, et hinc inde reſolutas oſſium fibras, cellulasque, alias vero adhuc perſtantes, tamen extenuatas et diſſolutioni proximas.*

d. *Locus, e quo ramentum aliquod emortuum abſolutum et ejectum eſt.*

Fig. 2. *Eadem oſſa a facie poſtica oblata. Apparent tubera varia, foveae, foraminula, et cloaca* (e) *orificio oblongo, marginibus inaequalibus et quaſi laceris cincta, in cavum, quo ramentum* (fig. 1. b) *contentum eſt, itidem ducens.*

TABVLA VI.

Fig. 1. *Tibia ſiniſtra in ſepulchreto inventa, quinta magnitudinis parte dempta, in qua necroſis in textus medullaris diverſis locis exorta eſt.*

Totum os admodum craſſum eſt, angulis retuſis, recurvum, ut arcum magni circuli ſatis recte deſcribat; ſuperficies externa inaequabilis, et multis, magnitudine diverſis tuberculis, ſpinis et eminentiis exaſperata, duas cloacas habet, unam (a) *exterius et ſuperius, quae recte primo introrſum, dein oblique ſurſum procedit, et in cavum terminatur, intra quod ramentum mortuum contentum fuit; alteram* (b) *interius et inferius, priori majorem, oblique ſurſum tendentem, et in duo diverſa cava bipartito ejus canali continuatam.*

Fig. 2. *Facies interna tibiae ejusdem, ſecundum longitudinem ex uno latere in alteram ſerra diviſae, ut ſubſtantiae internae habitus appareat, quae in medio omnis fere ſpongioſa et rara cernitur: cavum, continendae medullae inſerviens, in* d. *et* e. *ſubſtantia denſa oppletum eſt.*

a. *Pars cavi ſuperioris, intra quod ramentum ſpongioſum incluſum fuiſſe certum eſt, illud vero ſerra comminutum cum ſcobe perditum eſt.*

b. *Pars cavi bipartiti inferioris: ramentum, quod in eo contentum fuiſſe probabile eſt, in ſcobem etiam redactum fuiſſe videtur.*

c. *Pars cavi fere oblitterati, intra quod olim ramentum aliquod delituiſſe opinor, quod vero tractu temporis diſſolutum cum pure effluxit.*

Fig. 3. *Tibia naturali magnitudine expreſſa, in qua necroſis videtur, quae mediam partis ſupernae hujus oſſis parietem invaſit.*

a. a. *Pars oſſis decidua in cavo, quod ſuperius magno, inferius parvo hiatu apertum eſt, extremis ita intercepta, ut extrahi nullo modo poſſit; cavo illo infra profundius in os ſe demittente, ſupraque in cavum genu continuato.*

b. *Cloaca in cavum ducens.*

d. *Portio oſſis, quae regenerata eſſe videtur, qua ramentum mortuum ex parte tegitur.*

c. *Os hic tumidum et foraminulatum: ideo ramentum mortuum aliquod ineſſe ſuſpicatus ſum, ea propter aperui illud annuente honorandiſſimo collega* Soemmerring, *e cujus collectione os illud obtinui, invenique exiguam et tenuem emortui oſſis in parvo cavo particulam, quae mihi olim major fuiſſe, nunc vero eo uſque pure reſoluta et imminuta eſſe videtur.*

TABVLA VII.

Fig. 1. *Tibia pueri naturali magnitudine expreſſa, ex qua magna pars necroſi perdita et non reparata fuit. Inferior pars cavum habet, quod inferius tribus magnis cloacis in anticam partem terminatur: totum fere os laeve, rarum, intumidum et foraminulatum eſt.*

Fig. 2. *Tibia, cujus extrema perdita ſunt, regenerata laevi, rara, inaequabili, et foraminulata ſubſtantia, cava duo habet, in quibus ramenta contenta ſunt, unum anterius et ſuperius* (a), *alterum inferius et poſterius* (b).

c. c. *Ramentum mortuum, cujus ſuperficies anterior, praeſertim ſuperna laevis eſt; argumento, quod parietis priſtini oſſis ſuprema iſthoc lamina ſit.*

Ramento huic regenerati oſſis pars notabilis (d) *incumbit, illudque intercipit.*

Ramentum (b) *inferius et poſticum in figura parum apparet, in adverſa vero facie ſat magnum illud eſſe videri poteſt, et de externo priſtini oſſis cortice ſupereſſe.*

e. e. *Duae cloacae.*

TABULA VIII.

Fig. 1. *Os frontis necroſin exhibens, a lue venerea ortam, a facie externa ſpectatum.*

a. a. a. *Pars oſſis decidua, undique ſcabra et inaequabilis.*

b. b. *Spatia, reſoluto et abſumpto hic oſſis contextu, vacua.*

c. c. c. *Crena inter vivam deciduamque oſſis partem, anterius profunda, lata et perfectior, poſterius minor et imperfectior, quo et firmius hic parti vegetae adhaeret.*

Tabula externa oſſis frontis, deciduae parti vicina, praecipue poſterior, vario modo excavata et corroſa.

Fig. 2. *Idem os a parte interna viſum, pars decidua hic multo minus, quam in facie externa extenſa apparet.*

Fig. 3. *et* 4. *Pars tibiae, quam ſibimet ſutor extraxit, mihique perſanatus obtulit, ex oppoſitis lateribus ſpectata. Extremum hujus oſſis inferius, quod accidere ſemper ſolet, marginem multo magis denticulatum et inaequabilem habet, ſuperiore. Superficies laeva eſt, ex quo patet, totum, quantum craſſum eſt, os excidiſſe. De ſubſtantia ſpongioſa intus nihil ſupereſt.*

TABULA IX.

Fig. 1. *Juvenis, de quo pag.* 42. *hiſtoriam retuli, in ſtatu, quo me acceſſit, opem petiturus.*

a. *Pars oſſis humeri hic prominens et nigra.*

b. *Orificium ulceris fiſtuloſi.*

c. *Cicatrix ulceris, ex quo primo pus erupit.*

Brachium brevius eſt ſano, ab externa facie gibbum (d), *incurvum ab interna, in medio ſolito craſſius.*

Fig. 2. *Ramentum ex brachio* (*fig.* 1.) *extractum, a facie interna oblatum; extremum ejus ſupremum, inaequabilem et dentatum quidem marginem offert, verum et hic extremum inferius multo inaequalius ſeparatum conſpicitur.*

Ramentum hoc, quatenus ex brachio proſtitit nigrum; quod vero intra brachium, abſconditum fuit, albidum eſt: ſuperficies externa laeva, de contextu ſpongioſo intus itidem nihil reſtat.

Fig. 3. *Parietis externae oſſis femoris pars a facie interna necroſi mortua, et abſoluta; apparet contextum ſpongioſum hic ita abſolutum fuiſſe, ut interna parietis facies laeva ſatis conſpiciatur.*

Fig. 4. *Idem ramentum a facie externa.*

Fig. 5. *et* 6. *Ramenta, poſt amputationem tibiae et fibulae ſeparata; de quibus pag.* 42. *locutus ſum.*

TABULA X.

Fig. 1. *Exhibet ſtatum femoris puellae, de qua pag.* 25. *dictum eſt, nona poſt ſeparatas carnes ſeptimana.*

a. a. *Locus, ex quo cutis ſeparata fuit, et cicatrix incepta.*

b. b. *Carunculae ex ſuperficie muſculorum enatae, quorum pars hic cute orbata ſupererat, quae lentiſſime ex poſt cicatricem receperunt.*

c. c. *Locus, ſub quo crena in oſſe exorta eſt.*

Fig. 2. *Pars femoris, viribus naturae ſolius ſeparata: aliquam corticis externi partem* (a. a.), *qua carni accubuit, diſparuiſſe cernitur.*

TABULA XI.

Articulus genu adoleſcentis, reſciſis carnibus, cum ſuperiore parte tibiae fibulaeque et inferiore femoris, in quo, cum necroſis inciderat, atque ſubſtantia tum a necroſi ſuperſtes, tum et reproducta adhuc mollis erat, aeger ab exigua vi externa fracturam paſſus eſt; partes fractae natura quidem et arte Cl. Sieboldi *aliquo modo reunitae fuere; verum diu et incaſſum cum ſervando membro allaboratum fuerat,*

puſque copioſe fluere non deſineret, vir magnus vitam aegri tandem amputatione ſervandam duxit et ſervavit.

Fig. 1. *Praeparatum hoc ab anteriore facie exhibetur.*

a. a. *Pars inferior femoris, in quam necroſis et poſtea fractura inciderat, tumida, inaequabilis, recurva.*

b. *Foramen, ex quo partis mortuae pars proſtitit.*

Fig. 2. *Idem praeparatum a tergo viſum.*

a. a. a. *Pars oſſis mortua.*

b. b. *Pars oſſis reproducta, partem mortuam ex magna parte tegens et intercipiens.*

TABULA XII.

Fig. 1. *Extremum membrum inferius ſiniſtrum, hominis mediae fere aetatis, amputatione ſupra genu ablatum; carnes reſciſae ſunt, ut necroſis, quae oſſibus eſt, appareat. Homo ſecuri vulnus prope ſuperius fibulae extremum ſibimet inflixerat in ipſam fibulam ſatis profunde penetrans, quo, cum humorum ſimul cachexia vulneratus laboraret, necroſis facta eſt.*

a. a. *Fibula, cujus extima pars* b. b. *fere quantum longa eſt, atque in mediam uſque ſubſtantiam mortua, et decidua eſt: ſuperius, et in marginibus ſulcus ſeparationis perfectus eſt, deciduaque pars omnino ſeparata; inferius et in medio nondum exacta ſulco decidua pars multis adhuc, raris tamen, fibris oſſeis parti vegetae oſſis cohaeret. Pars fibulae hujus reſidua et vegeta undique tumida eſt, parum dura et denſa; labra* c. c. c. c. *reverſa, et, uti tota oſſis ſuperficies, inaequalia.*

d. d. *Tibia tumida etiam et ſpongioſa et inaequabilis, ex cujus ſuperficie ſcabra hinc inde tenues ſquamae dejectae ſunt. In* e. *tenuis, ſed magna extimi corticis pars emortua apparet, quae exacta fere quaquaverſum ſulco, rariſſimis fibris veluti id, ſi a latere inſpiciatur, cohaeret, proximeque ſeceſſura fuiſſet.*

f. *Locus vacuus, e quo oſſa cuneiformia necroſi ſeceſſerunt. Oſſis regenerati hic nihil ſe offert.*

Fig. 2. *Os frontis, e cujus media et ſuperna parte, utraque tabula, multo tamen major externae, quam internae emortua et ſeparata fuit; ſubſtantiae oſſis quid, quod ſeparatae partis locum expleat, regeneratum fuiſſe, luculenter quidem apparet; ſupereſt tamen in medio locus, nova ſubſtantia vacuus, adeoque foramen a ſerrato margine anguſtius, quo durae menyngi propius, in foveam* b *extus divergentem abiens: ſubſtantia foveam propius ambiens* c. *eburneae fere denſitatis eſt, rareſcit, quae illam affinis cingit, in colliculum ſpongioſum* d, *qui priſtinae necroſeos limites refert, terminatus: ſuperficies partis regeneratae hinc inde impreſſa quaſi eſt, et plana, ut ex linea ſpheroidea in ſuperficie oſſis frontis ex uno latere in alterum ducta hic ſegmentum deficere videatur.*

f. *Sutura in foramen* a. *continuata.*

Fig. 3. *Ejusdem oſſis frontis facies interna, ex aliqua ſolum parte, quod ex morbo vix mutata ſit, exhibetur modo dictum in figura priori foramen* a. *cum cingente illud dentato margine ſuturaque prioris figurae* f., *uti in hac facie ſe habet.*

TABULA XIII.

Fig. 1. *Humerus in coemeterio ſine capitulo repertus, facie interna oblatus, in quo olim ob fracturam necroſis fuit; in ſuperna parte utraque ſubſtantia vix non omnis necroſi periit, et ejecta fuit, et regenerata. Verum quod regeneratum eſt, formam naturalem oſſis non recuperavit, ut hic inſolitae eminentiae proſtent, alibi vacua cava et foramina irregularis formae ſuperſint, oſſe hic undique tuberoſo, valde denſo, neque ſubſtantiam ſpongioſam continente.*

Fig. 2. *Idem os ex adverſa facie viſum.*

Fig. 3. *Femoris in coemeterio reperti pars inferior, in qua textus ſpongioſus necroſi correptus fuit, tuberoſa, tumida, et in ſuperficie inaequalis, cavum referens cloaca una magna* a, *altera minore* b *hians; in cavo cloacae a ſpongioſa ſubſtantia necroſi affecta eſſe videtur, quae ex uno latere a nexu vicinarum partium omnino libera eſt, ex altera vero lateri oſſis cohaeret, quo virium vitalium in hanc partem actio continuata fuerit, factumque videatur, ut extremo ejus fines aliquam adhuc elaborationem paſſae ſint, et orbiculatis extremis appareant.*

b. *Cloaca minor, inferior et introrſum directa, in cavum commune penetrans.*

c. *Priſtinae cloacae locus, nunc ſubſtantia oſſea reteformi clauſa.*

TABVLA XIV.

Fig. 1. *Maxilla inferior, quae necroſin in diverſis locis ex malo ſcrofuloſo paſſa eſt.*

Fig. 2. *Oſſis maxillaris ſuperioris dextri pars magna pueri ſexennis, duos adhuc dentes continens, necroſi per ſcorbutum inducta et ſeparata.*

Fig. 3. *Maxilla hominis in vigore aetatis conſtituti, qui puer necroſi totam fere maxillam amiſerant, regenita: a ſuperna facie viſa tuberoſa, inaequalis, craſſior minusque latior, parte dextra explicatiore, quam ſiniſtra, in qua duo alveoli, e quibus poſt mortem dentes ceciderunt, ſuperſunt: apophyſeos coronoideae vix veſtigium ſupereſt; foramina aliqua obſervantur, quod materia oſſis ibi non ſucceſſit; apophyſes condiloideae irregulares, in ſummo extremo plana inaequabilia exhibent, quibuscum cum oſſe temporum anchyloſi adeo concreverant, ut parum in vita diduci poſſet, valdeque difficile poſt mortem abſolvi.*

Fig. 4. *Eadem maxilla a facie inferiore ſumpta.*

TABVLA XV.

Fig. 1. *Os innominatum adulti dextrum, ex facie anteriore ſpectatum, cujus anterior et ſuperna pars* a. a. a. *valde intumuit, interna necroſi affecta.*

b. *Apertura canalis, intra quem olim vaſa nutritia ſe immiſiſſe videntur, tendens deorſum, in fundo in plura et diverſa oſtiola excurrens.*

Fig. 2. *Idem os, ex quo anterior intumidae partis pars ſerra ablata eſt, ut oſſis hic internus habitus appareat* a. a. a.

b. b. b. *Cavum poſterius diverſis oſſeis trabeculis inaequale.*

Fig. 3. *Pars ſerra ablata, in qua apparet cavum hic oſſeis ſeptis in tria potiſſimum cava diviſum fuiſſe.*

b. b. *Foramina in anterius et peculiare cavum ducentia, in quo pars diploës mortua.*

Fig. 4. *Reperta fuit.*

Tab. I.

Fig. 1.





Fig. 2.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l'Université de Mayence.

Fig. 1





Fig: 2.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour & de l'Université de Mayence.

Tab. III.



Gravé par Cöntgen.

Tab. IV.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l'Université de Mayence.

Tab. V.

Fig. 1.



Fig. 2.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l'Université de Mayence.

Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 1.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l'Université de Mayence

Fig. 1.



Fig. 2.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l'Université de Mayence.

Tab. VIII.

Fig. 1.

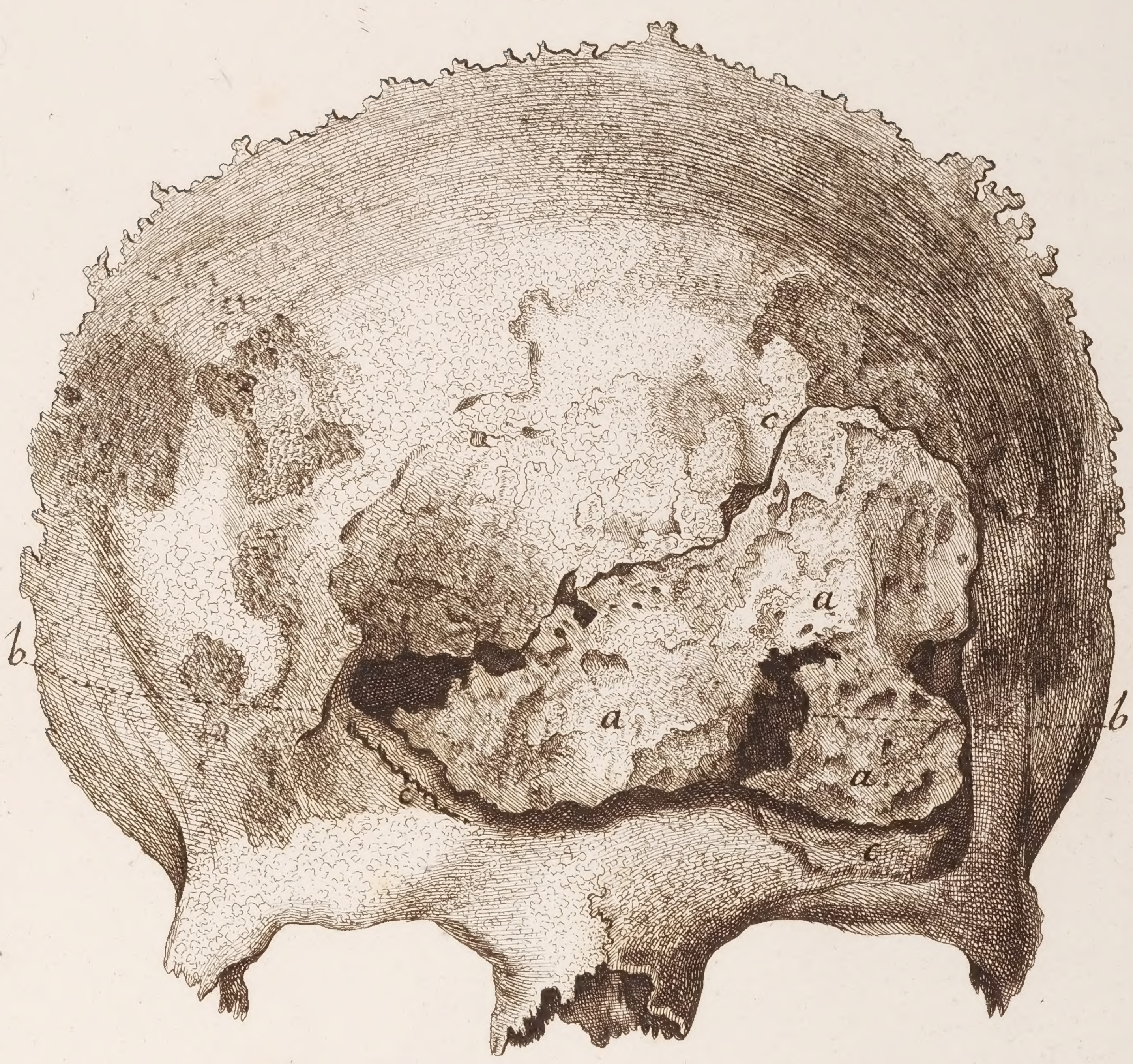


Fig. 4.

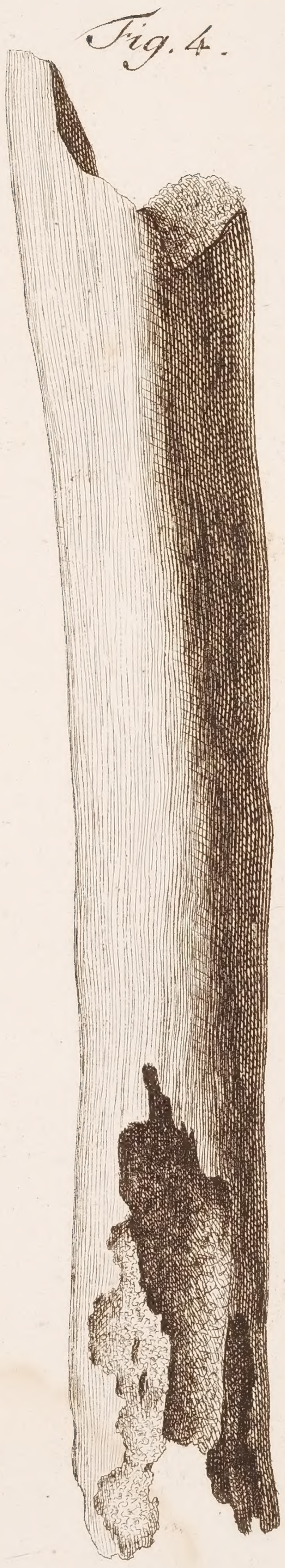


Fig. 3.

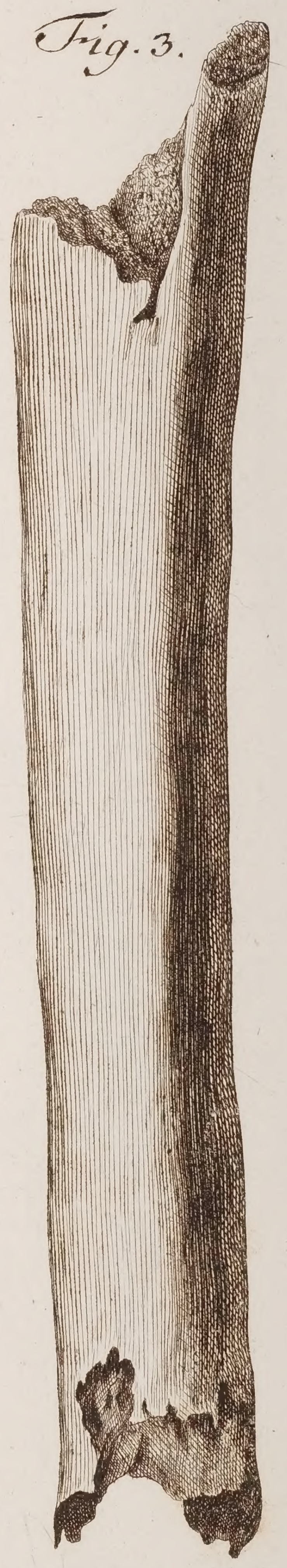


Fig. 2.



Grave par Cöntgen Graveur de la Cöur et de l'Unversite de Mayence



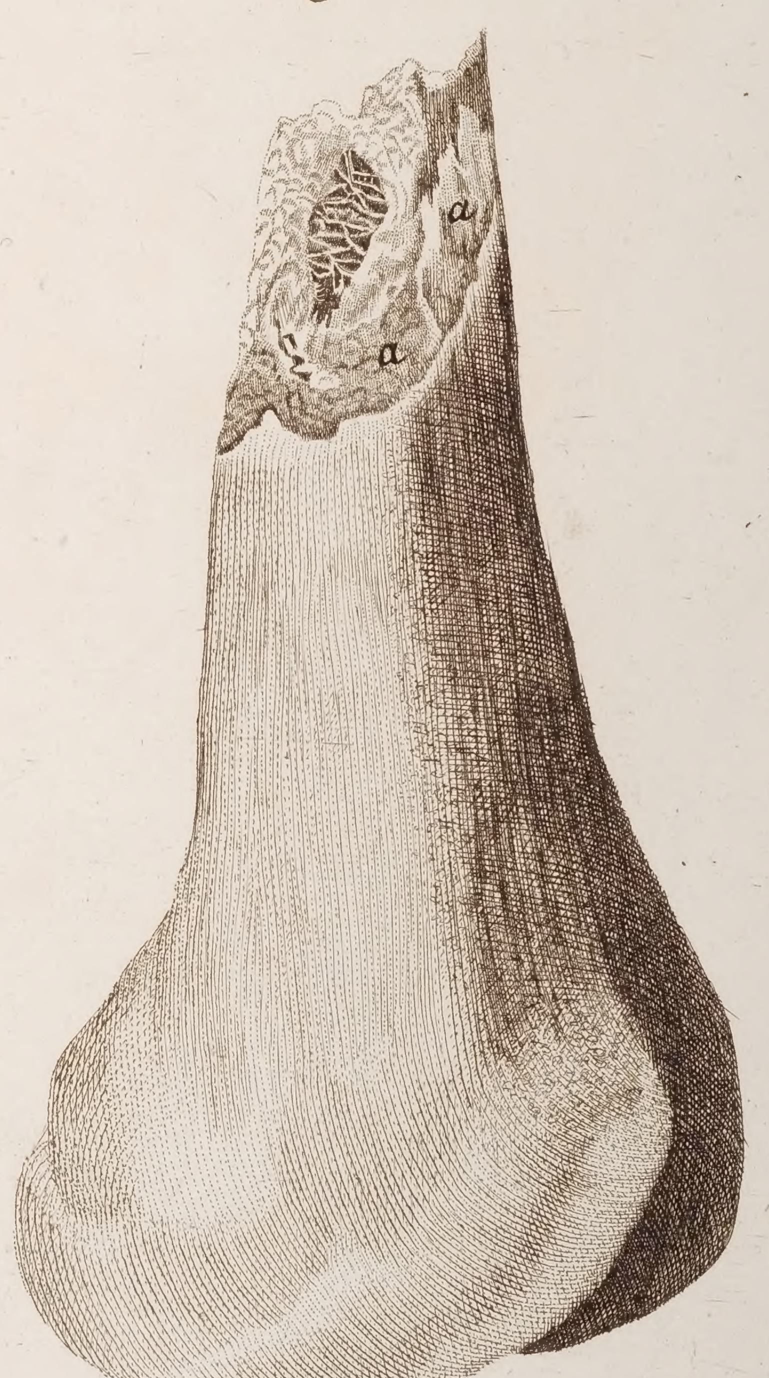
Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l'Université de Mayence.

Tab. X.

Fig. 1.



Fig. 2.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour de l'Université de Mayence.

Tab. XI.

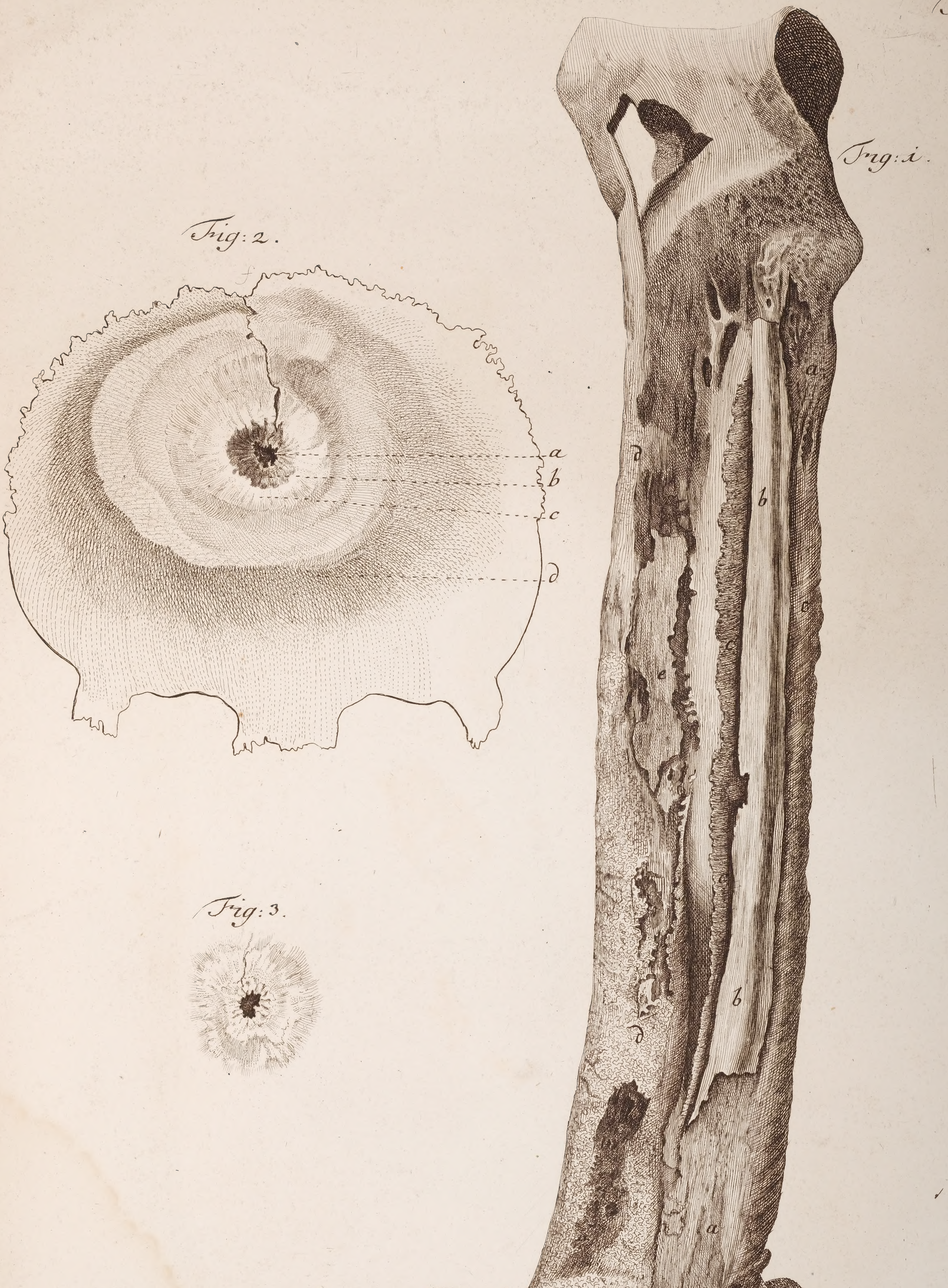
Fig. 1.



Fig. 2.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l'Université de Mayence.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l' Université de Mayence.

Tab: XIII.

Fig. 1

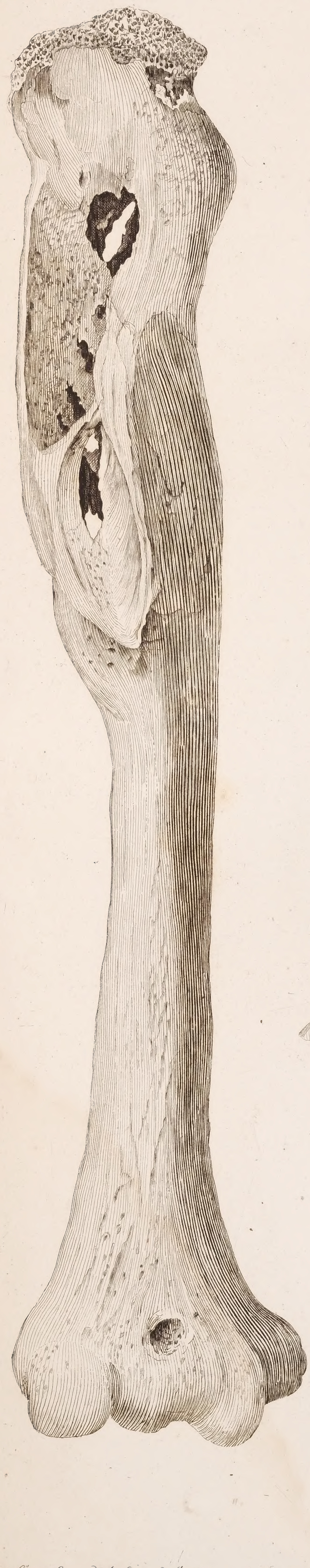


Fig. 3.



Fig. 2.



Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l' Université de Mayence.



Fig: 4.



Fig: 3.

Fig: 2.



Fig: 1.

Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l'Université de Mayence.

Tab. XV.

Fig: 1.



Fig: 3.



Fig: 4.





Fig: 2.

Gravé par Cöntgen Graveur de la Cour et de l'Université de Mayence.